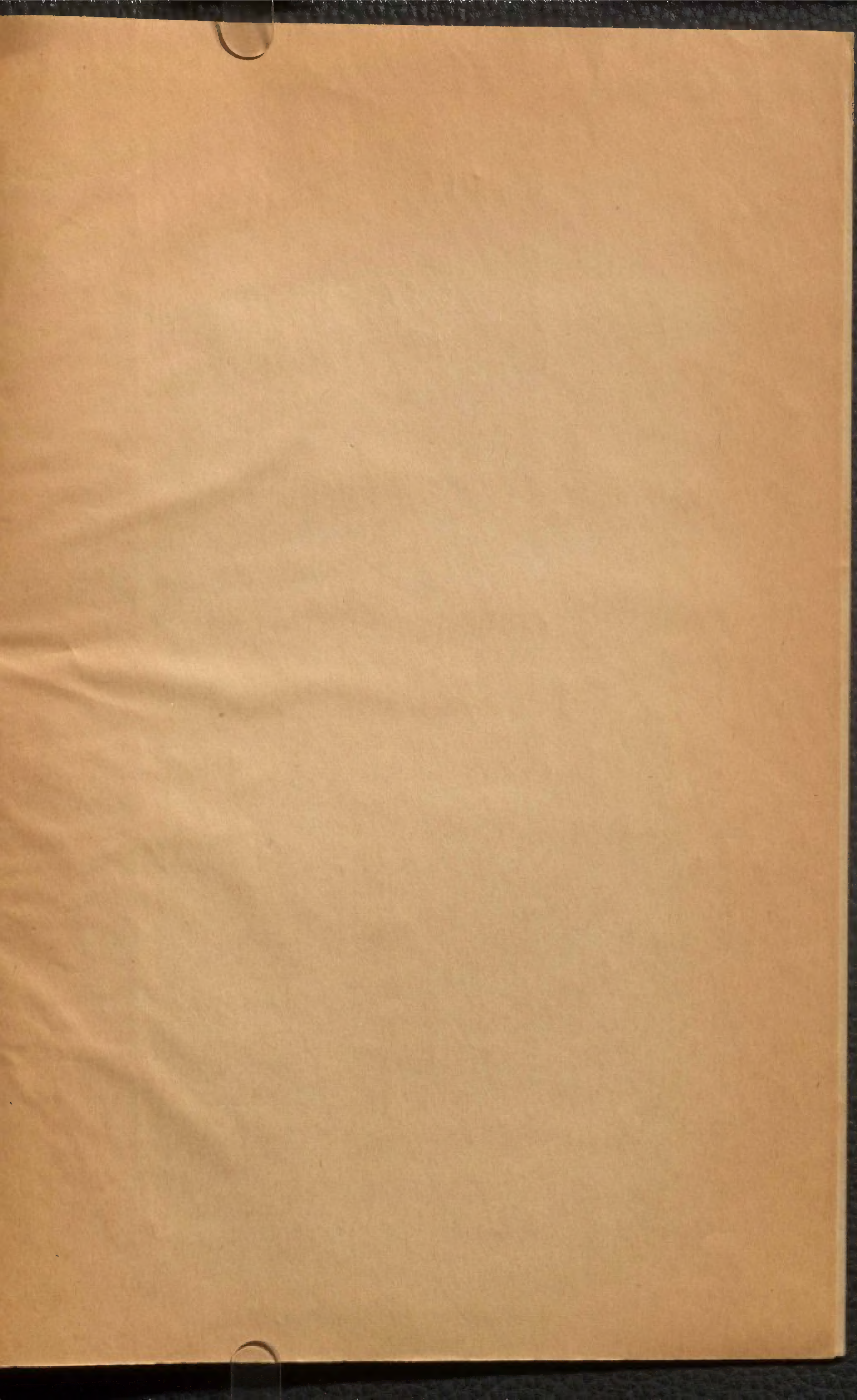


حسبی ونعم الوکیل

باهتمام کتبان مقبول الدوله احسان الملک میرزا مهدیعلیخان بهادر قبول ثابت جنگ

طبع سنه ۱۳۲۶ — تصنیف سنه ۱۳۲۴

تشریح کفایه منصوری

رسالهٔ مائیة الجبن و رسالهٔ عشبیه

حسب فرمایش سید تقی سوداگر مطابق تشریح شکلهای کتب انگریزی

دکانخانهٔ آغاجان طشقند



بسم الله الرحمن الرحیم

شکر و سپاس پادشاهی را سزد و حمد و ثنای بی قیاس خالقی را رسد که در خلقت انسان دقایق حکمتش بی پایانست
و حقائق قدرتش بیرون از حد و بیانست علیمیکه نوع انسانی را از اجناس مختلفه اصناف کیفیات متضاده آراسته
و اساس بنیت هیکل او را بجمال صورت و کمال هیبت مزین ساخته و بتشریف خلعت وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ آدَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ
فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ الطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا نواخته قادریکه بدن ضعیف
را بواسطهٔ عظام قوت و انتظام بخشیده و بوسیلهٔ عصب و عضل مدرک و مرتبط و منضبط گردانید حکیمیکه اسالت دم در
اَوْرِدَه نمود و افاضت روح در شرائین فرمود تعالی شانُهُ وَعَظُمَ بُرْهَانُهُ که دلائل الوهیتش در هر ذره از
موجودات چون خورشید تابان ظاهرست و علامات وحدانیتش در هر فردی از کائنات چون ماه درخشان باهر
بیت فَفِي كُلِّ شَيْءٍ لَهُ آيَةٌ تَدُلُّ عَلَىٰ أَنَّهُ وَاحِدٌ قادریکه بامر کن فیکون چندین نقوش گوناگون بر
لوح فطرت و صحیفهٔ خلقت نگاشت و اسباب قدرتش مهد زمین را باوتاد جبال محکم داشت و تحف تحیات و صلوات
صلوات زاکیات بر ذاتی که غرض اصلی کلی از انشاء عالم و ایجاد آدم وجود باجود او بود چنانچه فرمود لَوْلَاكَ
لَمَا خَلَقْتُ الْأَفْلَاكَ چراغ افروز چشم اهل بینش طراز کارگاه آفرینش و بر آل و اصحاب او که خلاصهٔ هدات طریق دین و زبدهٔ
سالکان مسالک الیقین اند **امّا بعد** بر نظر اصحاب بصیرت و بصر ارباب سیرت پوشیده نیست که مقصد اقصی و مطلب
اعلی از خلق اشیا نفس انسانیت چنانکه فرمود كُنْتُ كَنْزًا مَخْفِيًّا فَأَحْبَبْتُ أَنْ أُعْرَفَ فَخَلَقْتُ الْإِنْسَانَ
حصول این مرتبت و وصول بدین رتبت و رفعت زمانی معین و وقتی مبین شود که خود را از ورطهٔ ضلالت و مقام حیرت

جهالت برهاند بتأملی شافی و تعقلی کافی در مخلوقات و مکنونات تا بمقتضای مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ فَقَدْ عَرَفَ
رَبَّهُ قیام نموده باشد بنابرین دستور والمامور معذور اضعف عباد الله الصمد منصور بن محمد بن احمد اصلح الله
حاله و حسن ماله با قصور فکر و خمول ذکر و توزع خاطر و تفرقه باطن و ظاهر متوجه آن باشد که در تشریح بدن انسان
که احسن مبانیست شطری و کیفیت اوضاع آن سطری در سلک کتابت و قید عبارت آورد و بعد از حصول این
مرام دیباجه آنرا مزین ساخت بنام و القاب همایون حضرت نوشیروان ثانی واضع اساس جهانبانی حامی
قوانین ملک و ملت ماحی قواعد ظلم و بدعت اَلسُّلْطَانُ الْاَعْظَمُ الْاَکْرَمُ الْمُؤَیَّدُ مِنَ السَّمَاءِ الْمُظَفَّرُ عَلَی الْاَعْدَاءِ داعی بلاد
والی ممالک العزل والنصب ناصر عباد الله حافظ بلاد الله ظِلُّ اللّٰهِ فِی الْاَرْضِ مَالِکُ اَزِمَّةِ الْبَسْطِ وَالْقَبْضِ بیت
بزرگ همت و قدر و بلند افسر و بخت خجسته رایت و رای گزیده نام نشان اَلسُّلْطَانُ ابْنُ السُّلْطَانِ ضیاء الحق
والسلطنة والدنیا والدین امیرزاده پیر محمد خان لَازَالَ عَرْصَةُ مَمَالِکِهِ مَرْفُوعَةَ اللِّوَاءِ وَلَا یَزَالُ فِی خُلُودِ مُلْکِهِ مَنْصُوراً عَلَی الْاَعْدَاءِ
که حضرت سلطنت مآبش با شواغل جهانداری و دواعی کامکاری پیوسته اوقات شریف بتربیت اصحاب
فضل و تقویت ارباب عقل و اعلای معالم دین و احیای قواعد شرع سید المرسلین مصروف گردانید ولاجرم السنه
ادانی و اقاصی و ناطقه مطیع و عاصی بثنا و فایح این جاه و دعاء صالح این درگاه جاری گشته مأمول که چون
بنظر کیمیا خاصیت حضرت سلطنت پناه که صراف بازار خبرت و نقاد ارباب فطنت و مسئول از کمال عاطفت
آنکه چون بر سهو و زلل و نقصان و خلل این مقالات بی عمارت اطلاع یابند ذیل اغماض بر آن زلل و قدم اقلام اسبال فرمایند
فَاِنِّی بِالْعَجْزِ وَالْقُصُورِ لَمُعْتَرِفٌ وَمِنْ تَیَّارِ بِحَارِ عَفْوِهِ وَکَرَمِهِ لَمُغْتَرِفٌ وَعُیُونُ الْکِرَامِ عَنِ الْمَعَایِبِ مَغْمُوضَةٌ وَ
اَلْسِنَتُهُمْ عَنِ الْمَسَابِّ مَحْفُوظَةٌ وَاللّٰهُ وَلِیُّ التَّوْفِیقِ وَمِنْهُ الْهِدَایَةُ وَالتَّحْقِیقُ و این رساله مشتملست بر مقدمه و
پنج مقاله و خاتمه مقدمه در تعریف اعضا و تقسیمات او مقاله ۱ در ذکر عظام و آنچه متعلق بدو مقاله ۲ در ذکر عصب و اقسام
مقاله ۳ در ذکر عضله و کیفیت حدوث او مقاله ۴ در بحث اورده و شعب او مقاله ۵ در شرائین و انواع آن خاتمه در اعضا
مرکبه و کیفیت تولد جنین المقدمه چون مقصود بالذات تشریح اعضاست اشارتی بذکر و تقسیمات آن میرود اعضا عبارت
ست از اجسامی چند غلیظ که از امتزاج اخلاط حاصل میشود و ارسطو بر آنست که اول عضوی که متکون میگردد دلست بنابر آنکه معدن
حرارت غریزیست و تعلق نفس ناطقه اولا بدوست و بمقتضای حدیث نبوی مؤید این معنی و مؤکد این دعویست عَلَیْهِ مِنَ
الصَّلَوَاتِ اَفْضَلُهَا وَمِنَ التَّحِیَّاتِ اَکْمَلُهَا اَنَّ فِی الْبَدَنِ لَمُضْغَةً اِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْبَدَنُ کُلُّهُ وَاِذَا
فَسَدَتْ فَسَدَ الْبَدَنُ کُلُّهُ اَلَا وَهِیَ الْقَلْبُ بنابرین شرف و قربت در رتبت تکون اگر سابق باشد بعید نبود و بقراط
بر آنست که اول دماغ متکون میشود بنابر آنکه در فرخ مشاهده میرود و این دلیل ضعیفست چرا که شاید که تقدم تکون قلب را
باشد و بعد از آن ظهور دماغ را و دیگر آنکه قیاس انسان با طیور چندان معتبر نیست و محمد زکریا بر آنست که جگر در تکون مقدم است

دلیل آنکه منی که ماده بدن است قلیل است و محتاج باشد بغاذیتی و نمو و عضوی که مظهر این قوتست کبد است پس در تقدم
اولی باشد و این سخن ضعیف است بنا بر آنکه غذا دادن موقوف است بر حیوات از قلب است و ابو علی سینا بر آنست که
سره مقدم است بنا بر آنکه غذا از وی بجنین میرسد و ضرور نیست که ممر غذا او را حاصل گردد و این سخن را تزییف کرده اند
بواسطه آنکه شاید که در تکون موخر باشد و ظهور او بسبیل حس بعد از سره باشد و بعضی بر آنند که اول فقرات ظهر
مخلوق میشود جهت آنکه آن اساس است و اساس مقدم باشد بر ما ینبنی علیه و این نیز اعتبار نکرده اند جهت آنکه فقرات
از جهت اساس ترکیبست نه کل فرد فرد و مراد با آنکه عظم اساس بدنست باعتبار صلابت است نه تقدم
در وجود و الا هیچ بحث درین مبحث نیست که موقوف بر حیوات و منبع آن قلبست و بعضی بر آنند که چون ماده منی به محل زرع
رسد در و غلیانی پیدا شود و چهار نقطه پدید آید یکی محل قلب یکی در محل دماغ و دیگر در محل جگر و آخر بر همه
محتوی گردد و این قول بصواب اقرب مینماید و اگر چه دلیل ارسطو بر آنکه اول قلب متکون میشود مشاهده است و قیاس
و پیش اهل تشریح مشاهده اقوی و اوضح است و از قیاس یکی آنکه در منی اجزاء هوائی بسیار است و حرارت قویه
همین سبیل و اول چیزی که از و حاصل میشود جوهر روح است بنا بر آنکه تکون او آسان تر بود و حاجت بجانب او زیاده
پس اوّلا جوهر روح متمیز گردد و جمع شود و چون روح جسمیست سیال نزد اطبا و بنفس خود قایم نمی شود
لابد او را شیئی باید که محیط شود بدو و به تحلیل نرود و از این شیء حرکت و توجه بجوانب باشد بنا برین واجب بود که
در وسط باشد تا نسبت بجوانب علی السویه باشد و الا ترجیح غیر مرجح لازم آید و آن عضوی که محیط او گشته تجویف
قلبست پس اول چیزی که متکون میشود از اعضا و عارد جسد و آن قلبست دیگر آنکه تا خون بدن موجود نشود
قوت غاذیه بدو متعلق نگردد و تکون او موقوفست بحرارت غریزی پس عضوی که منبع حرارت غریزیست باید
که در تکون مقدم باشد بر عضوی که مظهر قوت غاذیه است بنا برین ضروری باشد قلب مقدم باشد بر کبد و همچنین مادام که بدن
خالی از حیوات باشد محالست که حساس بود و پیش تکون قلب مقدم باشد بر دماغ و امام فخر الدین رازی فرموده که درین سخن تقریر اطبا و این رای شیخ ابو علی سینا
عند التحقیق منافات نیست بنا بر آنکه اگر چه قلب در تکون مقدمست بر سایر اعضا اما در اول تکون ظاهر در روش نیست و مر اوراست آنکه قلب مجمع
ارواحست آنست که مقدم باشد و بجمیعست اولا ابتدا است که متاخر باشد چرا که تا منی علقه نشود و بعد از آن مضغه نگردد و این مجموع حاصل نشود لحم
تکون نگردد پس باید که تجویف قلب مقدم باشد و ظهور تمامی اعضا مذکوره پیش از تمام قلب بود و اعضا یا مفرد بود یا مرکب مفرد را اعضاء بسیطه
و متشابهة الاجزا خوانند و مرکبه را آلیه بنا بر آنکه اگر جزوی از او مشاکل باشد در اسم و حد از متشابهة الاجزا خوانند چنانچه اندکی از گوشت نسبت
بالسیاری و اگر چنین نباشد اعضا آلیه خوانند بنا بر آنکه آلت نفس است در تمام حرکات چنانچه دست پاره از آن دست نمیتوان گفت
مادام که هیات مجموعی نیست و درین محل مراد بمفرد نیست یعنی جزوی از دو مشابه کل باشد در اسم و حد معانی دیگر که اطلاق کنند که عبارت است از
یعنی اصطلاح جزو باشد یا جزو داشته باشد و دلالت نباشد بالجزو باشد و دلالت باشد بر معنی مقصود نباشد بالجزو باشد و دلالت

عضو و نباشد یا انکه اقل الاجزا باشد چنانچه عضل بنسبت با جسم و مفرد و بسیط قریب اند بهم و فرق میان ایشان آنست
که مفرد و در ازو مؤلف موضوعست و بسیط بازاء مرکب و فرق میان مؤلف و مرکب گفته اند انکه مرکب آنست که چیزی با
چیزی ضم کنند اعم ازان که میان ایشان مناسبت باشد یا نه و مؤلف ضم دو چیز است بشرط مناسبت و تقدم و اعضاء
مرکبه از مفرده حاصل میشود و مجموع اعضاء مفرده از منی متولد میگردد غیر از لحم که او از دم متین حاصل میگردد و حرارت تعقید
او میکند و سمین و شحم که ایشان از مائیت دم متولد اند و تعقید ایشان برودت میکند بنا برانکه محلل ایشان حرارت است
اگر سوال کنند که چون لحم از منی متولد نشود پس قلب بعد از لحم حاصل گردد و جواب گویم که قلب عضوی لحمانیست پس غیر
لحم و بود باشد و حدوث او از لحم اولا معتبر نباشد و اعضاء مفرده که از منی متولد میشود خواه که قوت عاقده خاص
باشد بمنی مرد و قوت منعقده بمنی زن یا انکه در هر دو قوت عاقده و منعقده موجود باشد و عاقده در منی مرد زیاده
و منعقده در منی زن چنانکه جالینوس بر آنست و اعضا یا انکه معطی مطلق بود چون دل بمذهب ارسطو که اعطای قوت
حیوانی بجمیع بدن میکند و از غیر هیچ نمیستاند یعنی چون محل روح حیوانی ایست و مجموع قوی از مبدا حقیقی که آن
نفس ناطقه است فایض میشود بر روحی که در قلب است و بواسطه شرائین از و بجمیع بدن منتشر میگردد و بنا برین محل و
منبع جمیع قوی قلب باشد و مظهر قوی نفسانی دماغ و مظهر قوی طبیعی کبد و پیش اطبا آنست که نفس ناطقه اضافت
قوی نفسی نمیکند الا زمانی که روح میل کند بدماغ و مستحیل شود بر مزاجی که اعدل باشد بنسبت با او و در قوی طبیعی و
همچنین بو علی سینا در شفا آورده است که قول ارسطو بتحقیق و تدقیق اقرب است و قول اطبا بادی الرای اظهر چنانچه
اشارت بدین سخن فرموده اند ۵ یکی روح است و هر جائی از و پیدا شود کاری + اگرچه هیچ نستاند همه کارش بود
اعطا + پس معلوم گشت که معطی مطلق قلب است یا قابل مطلق همچو لحم حساس که قبول حس و حرکت میکند از دماغ و اعطای
قوی محتاج الیها بدیگری نمیکند یا معطی قابل بود چون کبد که قوت حیوانی از دل میستاند و اعطای قوت تغذیه باعضای
دیگر میکند یا نه معطی و نه قابل بود چون لحم غیر حساس و عظام که نه قبول است و نه عطا و بدین اشارت فرموده اند
شعر ومنهما القابل المعطی + ومنها واحد وحده + ومنها العکس لا اولی + فهذا اربع بی شبهه +
و وجهی دیگر انکه اعضا یا رئیس بود یا خادم یا مرئوس یا نه رئیس و نه مرئوس زیرا که اگر مبدا قوتیست که محتاج الیه است در بقای
یا نوع آنرا رئیس خوانند و رئیس بحسب بقای شخص سه است قلب و دماغ و کبد که شخص بی این سه مدت حیات باقی نمیتواند بود
یا بحسب نوع و آن چنان باشد که این هر سه باشد با انثیان که تولد منی از وست و اگر متمم فعل رئیس است او را
خادم گویند و خادم یا منهی بود چون ریه بنسبت با قلب و معده بنسبت با کبد که از اول ترویح حاصل میشود و از آخر
امداد یا موری بود چون شرائین قلب را که بواسطه او روح در بدن منتشر میگردد و اورده کبد را که خونی که جگر تحصیل آورده بر
اعضا تقسیم میکند و اعصاب دماغ را که قوت حس و حرکت در اعضا بواسطه اوست و احلیل انثیان را که منی از انجا

به محل زرع میرسد واگرنه مبدأ قوت و ممداوست به بینیم که قابل فعل رئیس است یا نه اوّل را مرؤس گویند چون لحم حساس وثانی را نه رئیس و نه مرؤس شعر وَفِي الْأَعْضَاءِ تَرْكِيبٌ وَفِي التَّرْكِيبِ تَرْتِيبٌ + عَلَى الْمَرْؤُسِ مَا كَانَتْ رَئِيسًا سَابِقًا طَبْعًا واعضائی که از منیین متولد میشود هرگاه که تفرق اتصال عارض ایشان گردد حقیقةً منجبر نشود الا العظمی در زمان صبی بنا برآنکه درینوقت مادهٔ لبسیار بود وانچه از لحم متولد میگردد صلاح می پذیرد و بحال طبیعی میشود و اعضای چند که درمیان صدر واقع اند بطریق تا لیفات محل آن غشاء مستبطن اضلاع صدر است وآن غشائیست شبیه بافتهٔ عنکبوت که ملصق بجمیع اضلاع صدر است وگرد درآمده بر اعضائی که در داخل اوست و ناشی میگردد واز وی غشاء که قاسم صدر اند بدو نیمه بطریق طول و آن اعضای که بر بطن و اقعست مبدأ اغشیهٔ ایشان غشای مستبطن بطن است و آن بغایت باریک افتاده در نشیب عضل بطن و ممتد میشود و از غضروف خنجری که نزد فم معده افتاده تا بعانه مشتمل بر اعضای بطن و آنرا صفاق خوانند و اعضای لحمی یا آنکه با لیف باشد یا خالی از لیف جهت امداد است بر حرکات طبعی ارادی و قول آنکسانیکه گویند فعل عضو موقوفست بوجود لیف معتبر نیست بنا برآنکه لحم کبد و رطوبت جلیدی و مجموع شظایا از لیفات جذب غذا میکند یا آنکه لیف داخل ایشان نگشته و هرچند از ان کبد و رطوبت جلیدیه نیست نظا هرست خلو ایشان از لیف و از ان شظایا بنا برآنکه هرگاه که جذب غذا موقوف بر لیف بود و تسلسل لازم آید و آن توقف کل واحد است از لیفات بران دیگر الی ما لا نهایة و تسلسل محالست پس وجود لیف واجب نباشد و آن عضوی که با لیف است منقسم بسه قسم می شود یکی آنکه لیفات بطول افتاده باشد و آن از جهت جذب بود و یکی آنکه لیفات او بطریق عرض واقع باشد و آن جهت دفع بود و دیگر آنکه مورب افتاده و آن جهت امساک بود و مذهب جالینوس آنست که در هرجای لیدرن مستطیل و مورب باشد و مستعرض نیز باشد اما شاید که مستعرض باشد و ایشان نبا شند و استاد افاضل بلدیغات از جهت آنست که مشاهده میرود در حالتی که ضرری بایشان لاحق میشود و ضرر آن فعل خاص ظاهر میگردد و هرگاه که عضوی از اعضا یک طبقه باشد لیفات او بطریق طول بود و هرگاه که دو طبقه باشد بطریق عرض و مذهب ابوعلی آنست که در طبقهٔ خارجی باشد و آن دو لیف دیگر در طبقهٔ داخلی و جالینوس برین نص دارد و مذهب بعضی از اهل تشریح آنست که لیفات در طبقهٔ داخلی نیز هست و سخن جالینوس در تشریح اوثق است بنا برآنکه او مشاهده کرده و ابوعلی گوید درین باب قیاس معتبر نیست نه مشاهده و اعضای عصبانی که محیط است با جسام غریبه بسیط است یا مرکب بسیط دو نوعست اول چنانچه اغشیه و آن یا یک طبقه باشد چنانچه اغشیهٔ عضلات یا دو طبقه چون اغشیهٔ اعضاء باطنی و صاحب کامل در تشریح اغشیه نص وارد برین و دوم چنانچه عروق و او همچنین یک طبقه بود چنانکه پیشتر آورده

یا دو طبقه چنانکه بیشتر اورده شد از این و اعضاء مرکبه دو نوعست اول معده و دوم امعا و کل واحد از ایشان
دو طبقه آفریده شد تا بواسطهٔ حرکات عنیفه منشق نگردد و دیگر شدت احتیاج جهت آنچیزی که در جوف
اوست چنانچه روح و دم و دیگر تفریق میان آلت جذب و دفع یا آنکه تفریق میان آلت حس و فعل هضم در عضوی
که محتاج باشد در و باین دو امر چنانچه معده که آلت دفع است در طبقهٔ داخلی باشد و فعل هضم در طبقهٔ
خارجی باشد اول بنابر آنکه گفتیم و دوم بنابر آنکه تا باید که ملاقی با مهضوم نشود چنانچه آنچه در دیگ است پخته
میگردد و ملاقی آتش نمیشود و دیگر آنکه مزاج بعضی از اعضا بعید افتاده از مزاج دمی که غازی اوست
و محتاج بود آن دم با آنکه غذا گردد بزمانی بعید تا مستحیل شود بچیزی که مشاکل جوهر اعضای بسیطه که او را
متشابه الاجزا خوانند باشد و از اعضای بسیطه اول عظم است اگر گویند که اعضاء متشابه الاجزاء در خارج
موجود نیست بنابر آنکه چون نظر میکنیم هر یک از ایشان مرکب اند از عناصر اربعه جواب گوییم که مراد با عضای
مفرده آنست که جزو حسی محسوس از و مشابه کل باشد در اسم و حد برین تقدیر چیزی وارد نشود والله اعلم
بالصواب

المقالة الاولی فی العظام

عظام از آنجهت مقدم است که اساس بدن است و اساس
هر موسس بر مقدم است پس بنابرین باید که در و صلابت باشد و بعضی از و در بدن بنسبت چون
چوب میان سفینه افتاده که مدار علیه است و دیگر چوبها از طرفین بدو متصل می شود مانند فقرات ظهر که
از طرفین عظام بدو متصل اند و بعضی در وقایه بمرتبهٔ جُنّه اند چون استخوان سر بنسبت با دماغ و اضلاع صدر
بنسبت با حشائی که در جوف اواند و بعضی از عظام مجوف است تا صدور حرکت از و بسهولت بود و بعضی مصمت
چون عظام سلامیات و بعضی اندرون او محشو به مخ است جهة تغذیه دیگر آنکه تا هوا اندرون او نرود و او را متغیر نگرداند
و بعضی از و متخلخل چون مصفات تا روایح بر و زود وصول یابد و فضلات از و بآسانی مندفع گردد و مجموع
عظام متصل اند بیکدیگر و متعدد اند بنابر آنکه اگر آفتی بقطعه رسد دیگر محفوظ باشد و دیگر آنکه علت غائی از خلقت
هر یک امریست منافی آن دیگر پس هرگاه که بمقتضای آن وضع باشد مقصود حاصل گردد و خلاف
بسبب کثرت است و مجاورت ایشان بواسطهٔ سهولت ترکیب و ربط جهت حصول وحدت است ترکیب معتمد
و موثق به باشد و ربط و ثاقت آن برباطات و اوتاد و اعصاب بود تا بواسطهٔ حرکات شدید متنوعهٔ افعال
قویهٔ مختلفه از هم جدا و منفصل نگردند و مفاصل آن موثق است و غیر موثق موثق آنست که حرکت یکی از دو عظم
بی آن دیگر ظاهر نباشد و آن سه نوعست جهة آنکه ترکیب ایشان بزائده و حفره است یا نه اگر هست زائده و حفره در
هر دو عظم هست آن را اشان روز خوانند چون دندانهٔ منشار است و در استخوان سر ظاهر است و اگر در یکی زائده
نیست و در دیگر حفره و زائده در حفره است چنانچه در ان متحرک نیست آن را رکز خوانند چنانکه ترکیب دندان در فک اعلی

واسفل اگر ترکیب ایشان بزائده دعفرونیت ویرا بالتصاق والتزاق خوانند وآن در طول باشد مثل ترکیب زند اعلی و زند
اسفل در ساعد و قبضهٔ صغری و کبری در ساق و در عرض باشد مانند فقرات عصعص و ترکیب عظام صدری
و غیر موثق و دو نوعست سلس و عسر سلس آنست که حرکت احد العظمین بی آن عظم دیگر آسان باشد مثل مفصل رسغ
با ساعد و عسر آنست که حرکت احد العظمین بی آن دیگر دشوار باشد مانند مفصل رسغ با مشط و مفصل بحسب لغة موضع
انفصال باشد و در اصطلاح اطبا موضع تلاقی عضویست بعضوی بالطبع و عظام که بعضی مصمت و بعضی مجوف و
متخلخل واقع می شود بنابر آنست که هر عضوی را منفذی هست که غذا در و نفوذ میکند اگر آن منفذ محسوس نیست آنرا
عظم مصمت خوانند و اگر محسوس است در جرم عضو متفرق است یا نه اگر متفرق است آنرا عظم متخلخل خوانند
چنانچه عظم فک اسفل و اگر متفرق نیست و در یک موضع است از جرم عظم آنرا عظم مجوف خوانند مانند عظم فخذ و ساق
و بعضی از عظام نوع او یکیست در بدن چون عظم لامی و عظم وتدی و بعضی نوع آن دو است چون کتف و عضد
و بعضی چهار است چون ساعدین و ساقین و بعضی زیاده از چهار چون عظم انامل کف و قدم و اضلاع جمجمه بمذهب
اصح مخلوقست از هفت عظم چهار بمنزله جدران و یکی بمنزله سطح که آنرا قاعده دماغ و وتدی خوانند و دو بمنزله سقف
که آنرا قحف خوانند و جدران یمین و یسار را حجری خوانند بواسطهٔ صلابت و آنچه به پیش سر افتاده آنرا جبهه گویند
و آنچه بر خلف افتاده قمحدوه و چون در عدد استخوان سر خلاف بود قید بمذهب اصح کردیم چه پیش بعضی یازده است
جداریان یمین و یسار که حجریان خوانند و جدار مقدم که آن عظم جبهه است و دو عدد و جدار مؤخر و دو عدد و عظام
صدغ چهار و عظم وتدی دو عدد و بعضی برانند که بعد از عظم یافوخ ده است و بعضی گویند نه که آن عبارت از جداران
اربعه است و عظام صدغ و عظم وتدی و سر طبیعی آنست که او را نتو مقدم و مؤخر باشد و در پنج درز موجود حقیقی
و دو کاذب و درز را شیئون و قبایل خوانند و بعضی قبایل بر استخوان سر اطلاق کنند و سر غیر طبیعی آنست
که یکی از دو نتو نداشته باشد پس استخوان سر طبیعی آنست که مستدیر الشکل بوده و مایل بطول که از شان او محافظت
دماغست و آنچه نزدیک اوست و استداره او بنا بر دو امر است یکی نظر بداخل و آن چنان بود که تا مغز را جای
وسیع و محل تمام بود و هیچ شک نیست که شکل کری اوسعست از مربع هرگاه که مساوی باشند در اضلاع و در کتب هندسه
این معنی مقرر و مدلل است و دوم که نظر بخارج است بنابر آنکه شکل کری از آفات مصئون تر از مربع است و در
تعدد عظام فوائد است اول آنکه چون بخارات میل باعلی بدن دارد و کثرت مسام مطلوب بود و دیگر آنکه چون
آفتی بقطعه رسد مخصوص بدو باشد و این فایده در جائیکه تعدد باشد ملاحظه توان کرد چنانکه در فک اعلی
و دیگر از فوائد آنکه اختلاف در مطلوب است جهت آنکه بعضی متخلخل می باید و بعضی صلب و از آنجهت مایل
بطول است که اعصاب دماغی بطول موضوع است و درز سر طبیعی که گفتیم پنج است درز ناوئی

انچه بروپیش افتاده آنرا اکلیلی خوانند بنابر آنکه محل انتهای کلاه هست یا بر شکل او واقع هست و درز دوم را سهمی گویند
و آن درزیست مستقیم که منصف سر هست در طول و او را از انجهت سهمی گویند که مشابه تیر هست در کمان و
هرگاه که انضمام سهمی با اکلیلی ملاحظه کنند آنرا سفودی گویند منسوب بسفود که آن آلت گوشت بریان کردنست
و درز سوم را لامی خوانند بنابر انکه مشابه بلاست در خط یونان و بر شکل دال است در خط عربی و درزان
کاذبان که ایشان را قشرین گویند دو درزند که در میروند در جانب طول موازی درز سهمی از یمین و یسار
و درین شکل مجموع ظاهر هست فک اعلی مرکبست از چهارده استخوان و در میان این استخوانها پراکنده است

بر جشمی سه عدد و کنارهٔ رو دو عدد و که محیط هست باصول دندان انیسر
از ثنایا و رباعیات علیا و دو عدد کوچک که در ایشان سوراخی هست
از منخرین بدهن و انف دو عدد و اجزاء او مختلف افتاده در صلابت
ولین بنابر انکه عظام وجنتین ضروریست صلابت او جهت محافظت و
عظام انف ضروریست که رخو و متخلخل باشد تا رسیدن روایح بدو و دور
شدن فضلات دماغی از و آسان بود و شکل اجزاء او از مثلث و مربع منحرف الاضلاع ازین صورت
معلوم میشود که بعد ازین گفته می آید و چون فک اعلی محاذی قم دماغ هست و فضلات دماغی بسیاری
از و مندفع میگردد ضرورت بود که درز و مفاصل بسیار باشد بخلاف فک اسفل و دیگر انکه در فک
اعلی خفت مطلوب بود و بنابر حرکت بسیار در فک اسفل نه چنین پس باید که فک اعلی اخف از فک اسفل باشد
از دو عظم و بعضی گویند یکیست و در میان ایشان
مفصلی موثق خفی است که آنرا ذقن خوانند و این دو
استخوان از طرف اعلی دو شعبه دارد یکی باریک
و در شیب هر دو عظم زوج واقعست متصل به
وتری از عضلهٔ صدغ و شعبهٔ دوم غلیظ و مستدیر
الراس افتاده و در میرود در نقره که در تحت

دائرهٔ ابتریه هست و در فکین سی و دو دندان مرکوزست از طرف بالا دو ثنیه و دو رباعیه و دو ناب و پنج
ضرس از هر طرف و از شیب همچنین ثنیتین و رباعیتین جهة قطع و دو ناب جهة کسر و از هر طرف پنج اضراس جهة
طحن و نواجذ بعضی را نمیباشد و آنرا شعبی چند است که در میرود در سوراخ فکین و زائدهٔ محیط هست بر ایشان
و بغیر از اضراس یک شعبه دارند اما اضراس انچه فوقانیست ایشان سه شعبه دارد یا چهار و انچه تحتانیست دو و بعضی برآنند

که دندان عظام نیست و پیش جالینوس از عظام است و مخصوص است بجنس فقرات عنق فقره استخوانیست
که در میان آن سوراخی بود که نخاع در آن گذرد و هر یک از ایشان زوائد مفصلی دارند که بدان
منتظم و مرتبط میگردد و هم در بعضی نقر و در بعضی لقم موجود یعنی بیکدیگر متصل گردد تا سبب استحکام
شود و این زواید در بعضی چهار باشد و در بعضی شش و در بعضی هشت و او را شواخص زوائد
دیگر هست جهت حفظ صحت آنچه بخلف افتاده شوک و سناسن خوانند و آنچه در طرفین واقعست
اجنحه و این یا مضاعف باشد یا غیر مضاعف و فقرهٔ اولی خالیست از سناسن و اجنحه و در فقرات
سوراخی دیگر هست که عصب از و بیرون می آید و عروق در میرود و زود هر یک از فقرات صدرے
سنسنه و جناحان دارند الا فقرهٔ دوازدهم که او از اجنحه خالیست و تحت از سناسن ایشان بزرگ
افتاده و اجنحهٔ ایشان هم سپر جهت حصن اعضاء رئیسه که در شیب ایشان واقعست و فقرات از اول تا
نهم فقر ایشان در زوائد شاخصه مایل است بفوق و سناسن منحدر میشود و در دو لقم ایشان بر فوق افتاده
و نقر ایشان بطریق اسفل و سناسن منجذب بفوق و از آن عاشره سنسنهٔ او قایمست و زوائد شاخصه
فوقانی و تحتانی مشتملست بر نقره منفعت او آنست که آسان باشد توجه ایشان بجوانب جهت
میل کردن حرکت انحنا و انثنا یعنی دو تو شدن بنا بر آنکه وسط صدر است یا نزدیک بدو و فقره اثنا عشریه
مجرد است از اجنحه بنا بر دو امر یکی آنکه ملتصق است به حجاب در موضع اجنحه یعنی اتصال او با حجاب
در محل اجنحه است و دوم آنکه زوائد مفصلی از قطعات مضاعف افتاده ضرورت افتاد که چیزے
که نزدیک اوست مشابه او باشد پس زوائد مفصلی در و مضاعف افتاد و طبیعت نیافت بعد از خلق
زوائد چیزی که صرف کند در خلق اجنحه چون فقرات و خرزات بزرگتر است از فقرات عنق و مخرج عصب در و
علی السویه نیست بلکه بعضی که در عالیه واقعست اعظم از آنکه در سافله واقعست و زائد میگردد در عالیه و نقصان می
یابد در سافله تا زمانیکه باقی نمیاند از ابره تمامه این بعد از عاشر بنا بر آنست که جرم ایشان از آنکه در واحدی احتمال ثقبه خاصه ندارد
دوازده است و بیست و چهار ضلع در وی مرکوز است از طرفین هفت از ایشان متصلست بقص از هر طرف و او را اضلاع
صدر خوانند و طولانی افتاده تا مدد و احتشامی کند که در جوف اوست و این هفت اضلاع از پیش با استخوان سینه
متصل اند و از طرف خلف بهفت فقره از صلب و ده دیگر اضلاع خلف در روز خوانند و سر
ایشان متصل است بغضاریف و بر پنج فقرهٔ باقیه از فقرات پشت و بعضی بر آنند که
در مرد و زن در اضلاع خلف در روز تفاوتی هست و اصح آنست که متساوی اند و اضلاع
عظامی اند قوسی که نگاه میدارند از آنچه او محیط میگردد بر ایشان **نقش** مؤلف است

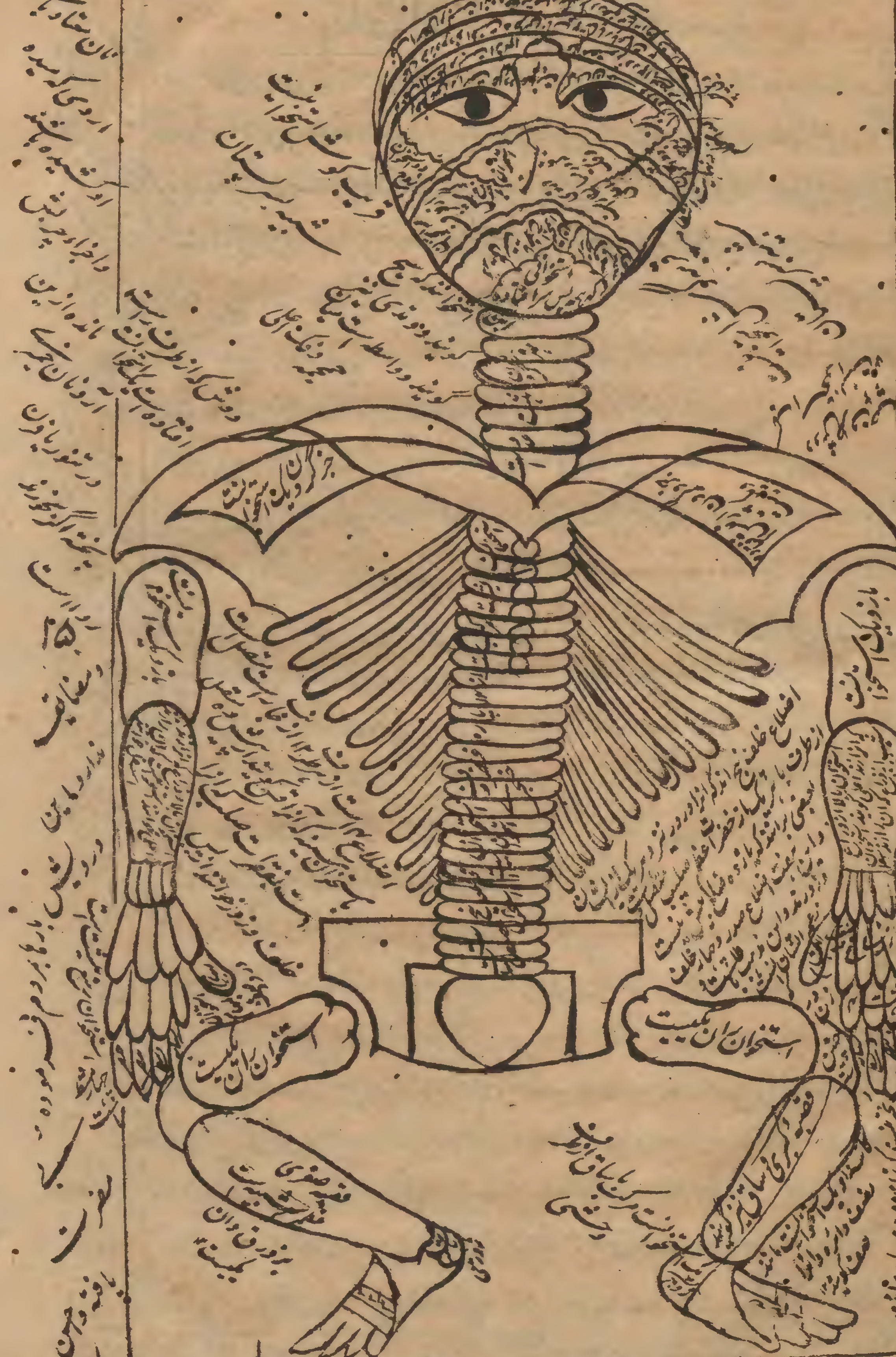
از هفت استخوان غضروفی که بر ایشان متصل میشود هفت اضلاع از پیش چنانکه گفته شد و اول سیمنز
بر ومحیط مشده و بعد از ان لحم بخلاف دیگر عظام پیوسته باخراء غضروفی عریض مائل باستداره که
آن را خنجری گویند جهت مشابهت به خنجر فقرات قطن پنج اند متنافی یعنی بیکوضع افتاده که بعد از فقرات
صدری واقع است وایشان را سناسن طواله واجنحهٔ عراضه هست و قطن با عجز همچون قاعده زبر ند
فقرات عجز سه اند که بعد از قطن واقعست و سوراخی که مخرج اعصابست بر حاق وسط نیست از یمین
و یسار بلکه مایلست بطرف قدام و خلف و او شبیه است بعظام قطن در صلابت و عظم و استحکام مفصل فقرات
عصعص در اصل دنباله ایست و فقرات او چون در آخر واقعست گویا دنبالهٔ عجز است از نجهت او را بدین
تشبیه کرده اند و ایشان مؤلف اند از سه عظم غضروفی و زوائد ندارند و مخرج اعصاب ایشان مشترک
در تساوی یعنی دران هیچ کم و بیشی نیست چنانکه در فقرات گردن اختلاف بوده و از فقرهٔ آخرین عصب
فرو بیرون می آید کتف ظاهر البنیه است و در طرف باریک او گوی است غائر که در میز دو زائد عضد
و در جانب عریض غضروفیست لین و دو زائده هست یکی مائل بفوق و خلف و او را منقار الغراب
خوانند و با و رباط کتف میشود با تر قوه و این زائده منع میکند بیرون آمدن سر بازو و از فقرهٔ فوقانی و زائده
ثانیه از اندرون اوست و مائل بنشیب است و او منع بیرون آمدن سر عضد میکند از فقره که بر نشیب
افتاده و بر ظهر کتف مثلثی است که قاعدهٔ او بر جانب وحشی است و زاویهٔ او بر جانب انسی
و او جاری مجری سنسنه است به نسبت با فقرات و حافظ کتف است از ضرری که بدو لاحق
شود و این را احاجز گویند و صاحب کامل او را عین الکتف خوانده بنا بر آنکه قائم مقام عین افتاده
همچنانکه بچشم انچه از قدام واقع میشود دفع می کنند انچه وارد میشود بصدد
از جانب خلف او دفع می کند و از فائدهٔ کتف یکی آنست که عظم عضد بصدر ملتصق نگردد و ضرر
به اعضای شریفه وصول نیابد و دیگر آنکه نسبت با اعضائی که محصور است در صدر
از خلف حافظی باشد همچنانکه ترقوه از قدام و دیگر آنکه تا سطح ظهر بواسطهٔ او مساوی باشد
که اگر او نباشد موضع پشت کوی باشد دست مرکب است از ساعد و عضد و ساعد مرکب است
از دو عظم که آن را زند اعلی و زند اسفل گویند و با یکدیگر متلاصق اند و اتصال ایشان در طول است
و زند اعلی میان او باریک افتاده و طرفین او غلیظ و طولانی او مایل باستدارت
و از جانب وحشی التواء دارد و زند اسفل غلیظ تر افتاده و در وی هیچ التوا نیست
و چون ضروریست که ذراع از طرف اعلی دو مفصل داشته باشد او را دو عظم مخلوق

کشته مرفق عبارت از مجموع مفصل زندین ست با عضد وکیفیت اتصال زند اعلی باو چنانست که در طرف مرفق
کوی هست زائده که از طرف وحشی عضد رسته هست در وی در میرود وبا او حرکت منطبخه وملتویه حاصل میشود
وکیفیت مفصل زند اسفل چنانست که ور وی دو زائده هست و در میان ایشان چیزیست شبیه بشین در خط
فاسفیان وبعضی گویند بجا و آن جزو بلازم جزو عضدیست و هر دو طرف هر دو زائده در عتبتین در رفته و بدو
حاصل میشود بسط وقبض ساعد و هر دو طرف زائدتین از نشیب چون مجتمع میگیرند یکی میشود و پیدا میگردد
گوی وسیع وزند اسفل رسغ کف هفت استخوان اند در دو صف نهاده و مراد بآن محلیست که میان
ساعد ومشط بود مصمت مختلف الاشکال متلاصق بهم یعنی بهم دو سیده صف اول نزدیک ساعد ست وآن
سه استخوانست مجتمع الرؤس از جهت اتصال بساعد وصف دوم نزد مشط ست وآن چهار استخوان اند که اطراف
ایشان نزدیک مشط باشد وسیل بکود ار د ولاحق ایشان میشود عظمی که حائل میگردد با استخوانی که نزدیک
خنصر واقع ست از صف اول واورا با ساعد دو مفصل ست یکی حاصل میشود از در رفتن طرف مجتمع ایشان
در نقره زندین واین مفصل ست کبیر سلس که منبسط ومنقبض میگردد ومفصل دوم ملتیم میشود از رفتن شاخصه
مذکوره در نقره که در استخوانیست که درین موضعست وکوچک افتاده وبدو انکباب وانطباع وانبطاح حاصل میشود
مراد بمشط محلیست که میان رسغ وانامل باشد وآن چهار استخوانست که مقعر ایشان قریب بباطن کفست و هر یکی
از ایشان دو مفصل دارند یعنی زائده از هر یک در میروند در نقره از رسغ اصابع پنج اند هر یک مرکب از سه عظم که
آنرا اسلامیات خوانند وبعضی بالبعضی متصل اند اتصال مفصلی زائده که در می آید از یکی و در میرود در دیگری و در میان
مفصل ایشان استخوانی چند هست که مواضع خالیه بدان پر میشود وآنرا سمسمانیات خوانند و بغیر از ابهام که مفصل
رسغ هست اصابع دیگر متصل بمشط هست عظم عانه متصل گشته بعظم عجز دو استخوان بزرگ از طرف راست و چپ
و هر یک ازین دو عظم منقسم میشوند بچهار جزو جزوی از پیش افتاده وآنرا عانه خوانند وجزوی از خلف آنرا
ورک خوانند وجزوی رقیق که بعرض افتاده نزدیک طرف وحشی آنرا عظم خاصره وحرقفه خوانند وجزوی مایل
بنشیب از طرف انسی وآنرا حق ورک خوانند بنابرانکه جوف او وسیع افتاده وسر استخوان ران در وی میرود
استخوان فخذ بزرگترین استخوان بدنست واز قدام محدب افتاده واز خلف مقعر وجزو اعلی او پیچیده است
بجانب وحشی وجزو اسفل بجانب انسی واورا از طرف فوق دو زائده هست که در وی میرود و در حق
ورک واز نشیب دو زائده که در میروند در رکبه ساق مرکبست از دو عظم متلاصق بهم یکی از طرف
انسی وآن بزرگتر افتاده ودرازتر واو را از طرف فوقانی نزدیک مفصل فخذ دو نقره هست واورا قصبه
کبری خوانند وساق نیز خوانند ودوم از طرف وحشی وقصبه آن کوچکتر افتاده وملاقی فخذ نمیشود واز طرف

فوقانی و آنرا قصبهٔ صغری خوانند و در ساق دو تحدب است مختلف الجهة یعنی درین دو تحدب مخالفتی هست چنانکه
در فخذ بود و مفصل رکبه سلس افتاده و ملتئم میشود و از در رفتن زائدتین مذکورتین که آن تحدب است هر دو قصبهٔ عظمی
و اورا دو رباط هست یکی پیچیده و یکی ساده و دو رباط دیگر قوی از جانبین مقدم ایشان محکم است بر عصفره
که آن عظمیست غضروفی مستدیر الشکل و در نقره هست که در میرود و در انچه بیرون آمده هست از عظم فخذ
عقب استخوانیست بزرگ صلب مستدیر الشکل از طرف خلف از جانبین اما جانب وحشی او طویل افتاده
و مایل بتیاریکیست و از شیب عریض افتاده و املس و بنا بر آنست که چون ناظر نظر میکند گویا مثلثیست مایل
باستطالت که باریک میشود جزوی از و بعد از جزوی تا منتهی میشود بوحشی او و او را زائده ایست نزدیک اخمص
و نقره در جانب وحشی وارد و دو نقره از طرف بالا و کعب استخوانی است موضوع بر بالای عقب و زیر ساق
که گرد او در آمده و زائده که آن قصبتین رسته و در میرود بر دو طرف او و دو نقرهٔ عقب و اورا دو زائده هست
فوقانی انچه بطرف الانسی در میرود و در گوی که در طرف قصبهٔ عظمیست و وحشی او در میرود و در حفره که در طرف
قصبهٔ صغری واقعست و ازین حاصل میشود مفصلی که بدو تمام میشود انبساط و انقباض قدم و بعد از و عظم
اخمص است و محدب افتاده و از طرف فوق و قدم با مشط مایل بدوست و او را زورقی خوانند و او مربوط است
بکعب و مقدم برباط و در و گوی هست که در میرود و در دو زائده عقب حاصل میشود و از مجموع ایشان مفصلی
حرکت قدم بجانبین اوست رسغ پای چهار استخوانست سه از ان مرتبط است بسر ایشان
بزورقی از یک طرف و آن طرف دیگر متصل اند بطرف سه عظم از عظام مشط که بر طرف انسی واقعست و چهارم از
استخوان رسغ نهاده است بجانب وحشی نزدیک خنصر استخوانی شبیه بمکعب یعنی جسمی که محیط باشد بدو مسدس
و او را نردی خوانند و او مرتبط است نزد عقب بدو زائده که از زاد او در آمده است و در رفته در نقرهٔ مذکوره و از
پیش بدو استخوان از عظام مشط مشط مؤلف است از پنج استخوان که هر یک از اصابع بدو متصل میگردد و از جانب
ایشان از طرف دیگر باستخوان رسغ و اصابع هر یک مرکب اند از سه پاره الا ابهام که مرکب از دو پاره است و مجموع
عظام غیر از عظم لامی و عظام سمسانی و عظمیکه در قاعدهٔ قلب میباشد بنا بر انکه در عظمیت ایشان خلاف کرده اند
و در سمسانی بواسطهٔ خوردی بحساب نیامده دویست و چهل و هشت عدد است چنانکه گفته اند ه عدد عظم
چو خواهی که بدانی بیقین + می برون آید از انجا که برو می آید فتبارک الله احسن الخالقین لا یزن فی
جنب علمه علم بقراط بقیراط و لا حکمة افلاطون بنقطة النون لا یسئل عما یفعل و هم
یسئلون اظفار اجسامی چند اند عظمی که جهة اطراف اصابع مخلوق اند و ستون ایشان تا از آفات مصئون و محفوظ
باشند و دیگر فوائد ایشان از حک و لقط و سلاح مخفی نیست خذ زیاده شدن ایشان بنمو است و الا مخصوص بیک طرف

نبودی و موکد این معنی ست زیاده شدن اظفار میت و شعر او پیش از تحلل اجزاء
نائی وشاید که بواسطهٔ آنست که چون متعفن میگردد غذا او حاصل میشود بواسطهٔ فضلات
بخاری و درین سخن نظر است و تر از اعضای مفرده یکی وتر است و آن جسمیست مشابه
جوهر عصب و باطراف عصب و باطراف عضل متصل جهت تحریک اعضا رباط یکی دیگر
رباط است و آن جسمیست شبیه بعصب اما بی حس افتاده و فائده او ربط کردن عضویست
بعضوی یا بعظمی و آن را عقب نیز خوانند غضروف غضروف عضویست الین از عظم
و اصلب از دیگره و آفریدن او ملاحظهٔ حسن اتصال است بدیگری عدد عظام

مجملا فقرات ظهر ۱۲ فقرات قطن ۵ فقرات عصعص ۳
فقرات عجز ۳ عظام سر ۷ عظام صدغ ۴ عظام فک اعلی ۴ عظام
فک اسفل ۲ اسنان ۳۲ فقرات رقبه ۷ فقرات اضلاع ۱۷ اضلاع ۲۴
عظام عانه ۲ عظام سینه ۷ ترقوه ۲ کتف ۲ قلت الکتف ۲ عظام ید ۲۹
عظام رجل ۲۹ لحم عضویست که از دم طبیعی متولد شود و فرج و خلل اعضا را مملو
و محشو گرداند و ناقد او حرارت بود و بعضی شحم و سمین و ظفر و شعر از اعضای مفرده شمرده اند
و دران نظر است زیراکه شحم و سمین داخل لحم اند و شعر و ظفر از زواید و فضلات اند و جمله مرکبت
نه مفرد و بیان هر یک کرده می شود شحم جسمی ابیض است که از مادهٔ مائیهٔ
دم در اعضای عصبانی مثل ثرب و امعا متولد میشود و بواسطهٔ برودت محل منجمد
گردد سمین مشابه لحم است و از دمی و سمی متولد می شود و او همچون مرکبی است
از لحم و شحم شعر جسمی ست که از بخار دخانی متولد گردد و بعضی از و زینت
بود چون حاجب و لحیه و بعضی زینت و وقایه همچو موی سر و مژه جلد عضویست
منتسج از لیفات و شظایای عصب خلل آن بلحم پوشیده
و همچون غشائی بود مر جمیع بدن فائده
او حفظ هیات و
افادهٔ حس و ادراک ملموسات بود والله اعلم بالصواب کذا شرح اسبغوا نها



المقالة الثانية فی العصب

امتیاز انسان و حیوان از نبات و جماد بدو امر است حس و حرکت اختیاری و مظهر این دو حالت دماغ است و همچنانکه
وصول آب باراضی بواسطه تفاوت جداول و سواقیست ازان بدن منسبت با دماغ بدین منوالست یعنی محلی چند که عصبی
که بدو آید اگر بزرگ باشد حس و حرکت تمام بر انجا وصول یابد و محلی باشد که بدین وضع نبود و بنابرین عصب مخلوق
گشته و دماغ بالذات مبدء این دو قوت است پیش بعضی و پیش بعضی آنست که معطی جمیع قوی قلب است و مظهر این
دو امر درین محلست و اعصاب منقسم میشود بچند قسم اول باعتبار قوام یعنی بعضی ازو در غایه و نهایه لین افتاده
چون اعصاب حس تا انفعال از محسوس زود یابد بتخصیص آن زوجی که از مقدم دماغ رسته است جهت آنکه مقدم دماغ
لین او زیادت است از مؤخر قسم دوم باعتبار هیئت یعنی بعضی را یک تجویف بود چون زوج مقدم که محل نور است
و بعینین می آید و بعضی آنست که خالی از جوف اند چون اعصابی که غیر این زوجست و دوران روح نفسانی ساریست
چون سریان آب در گل و روغن در کنجد و سوم باعتبار افاده اوست یعنی بعضی افاده قوت حس فقط میکند چنانچه
عصب ذوق و بعضی افاده حرکت چون عصب متحرک لسان و بعضی آنست که افاده هر دو امر میکند چنانچه عصبی که جز
ازان عضلات در یدین و رجلین چهارم باعتبار مبدء یعنی بعضی از دماغ رسته باشد و بعضی از نخاع و انچه از نخاع
رسته بعضی عنقی باشد و بعضی صدری و بعضی قطنی و بعضی عجزی و بعضی عصعصی و فائده او چنانست که دماغ
و نخاع اعطا میکند باعضا قوت حس و حرکت بنابرانکه مبدء حس و حرکت بالذات دماغ و نخاع اند بمذهب اطبا یا بواسطه
قلب چنانچه مذهب ارسطو است و علی التقدیرین روح در صدد این فعل زمانی متمکن گردد که حاصل شود در دماغ و در
اعضا استفادت قوت حس و حرکت میتواند کرد که از دماغ نفوذ کنند در اعصاب بالضروره آلت باید که نرم افتاده
باشد بنابرانکه اگرچه عسر الانقطاع است سهل الانعطاف باشد یعنی بحسب اقتضاء اعضاء همی باید که ظاهر او حصین بود
و کثیف افتاده باشد تا روح تحلیل نرود و داخل او باید که متخلخل باشد تا محل روح وسیع باشد جهت جرم روح
پس معلوم گشت که منفعت او بالذات ایصال قوت حس و حرکت است و بالعرض توثیق و تشدید اعضا یعنی چون
صلابتی در جرم او موجود است هرگاه که پراگنده میشود در لحم او را عسر الانقطاع میگرداند جهت افاده متانت و
غلظ که در جرم اوست و دیگر از فائده بالعرض اعطای شعور است بر اعضائی چند که از حس خالی افتاده جهت آفتی
که عارض ایشان گردد یعنی چون غشا گرد ایشان در آمده باشد بواسطه اعصاب ادراک ناملائم کنند چون کبد و
طحال و کلیه پس عصب عبارتست از جسمی لین و در حس و انعطاف یعنی دوتو کردن صلب و در انفصال یعنی بر گسستن
و فائده او بالذات افاده حس و حرکت باشد و بالعرض استحکام و توثیق اعضاست و اعصاب دو قسم است قسمی
از دماغ رسته و آن هفت زوج است که حواس ظاهره و حس و حرکت اعضاء عالیه بدوست و قسمی از نخاع که خلیفه

دماغ است رسته و آن سی و یک زوج و فرد است و حس و حرکت اعضا که تشعیب گردن واقعست بواسطهٔ اوست
و مجموع او هفتاد و هفت زوجست و یکفرد و آنچه از دماغ رسته زوجی است که مصور است بسبزیی مراد را بهر دو
چشمست و قوت باصره بواسطهٔ اوست و منشاء این زوج مقدم دماغست نزد دو زائده که شبیه اند بسر پستان
و هر یکی ازین دو فرد مجوف مخلوق گشته و این زوج بنسبت با ازواج مائل بصغر است و فروی که در طرف راست
واقعست مائل بطرف چپ میشود و آنچه بطرف چپ واقعست مائل بطرف راست میگردد و بایکدیگر متصل میشوند
بنوعیکه تقاطع صلیبی میگردد و بعد از آن آنچه از طرف راست می آید بچشم راست نزول میکند و آنچه از طرف چپ
می آید بچشم چپ نزول میکند زوج دوم مصور بسرخی است و این زوج از خلف زوج اول ظاهر میگردد
و بیرون می آید از پس زوج اول و اعطا میکند چشم انسان را حرکت و هر یک از فرد او بیرون می آید از سوراخی
که در کاسهٔ چشم است و پراگنده میشود در عضل او و بشش شاخ میگردد و هر یک در عضلهٔ چشم پیوسته است
و قوت حرکت بدین عضلها میرساند زوج سوم مصور است بلاجوردی و هر دو عصب او ناشی میشوند از انجا
که منفصل دماغست یعنی جزو مقدم و موخر انجا از یکدیگر جدا میشوند و این زوج آمیخته میشود با زوج چهارم
و بعد از امتزاج منفصل میشود و منقسم میگردد بچهار شعبه جزو اول از اجزاء او متفرق میشود و در میرود در سر
که آنرا اسماخ خوانند و فرو می آید از طرف گردن و سینه و پراگنده می شود در حشائی که تشعیب حجاب واقعست
و شعبهٔ دوم از شعب او از سوراخی ظاهر میشود که نزدیک صدغین واقعست و متصل میشود بعصب جزو پنجم و جزو
سوم از آن از سوراخی که زوج دوم از آن بیرون می آید و منقسم میشود به سه قسم یکی از آن می آید بجانب لحاظ
یعنی گوشهٔ چشم از طرف وحشی و منقسم میشود در عضلات هر دو صدغ و یکی دیگر بجانب ماق می آید و آن گوشهٔ
چشم است از طرف انسی و در میرود در منخرین که آن هر دو سوراخ بینی است و یکی دیگر میل میکند و بیرون می آید
بطرف بینی در شفهٔ علیا در جلد وی جزو چهارم از زوج سوم فرو می آید در حنک مصور طبقهٔ لسان و اعطای
قوت حاسه میکند و باقی او در بیخ دندانها که در فک اسفل است و لب زیرین متفرق میشود زوج چهارم مصور
است بسبزی و هر دو عصب گویند از طریق خلف تا زوج ثالث مختلط میشود و بعد از آن چون مفارقت
میکند گویند پراگنده میشود در حنک و حس حنک بواسطهٔ اوست زوج پنجم همچنین مصور است بخضرت و این بزرگتر است
از اول گوئیا که دو زوج اند یکی از آن شایعست و از پیش رسته است و در سوراخ گوش و غشائی که خاوی
قوت سامعه است در میرود و این از پس زوج سوم و چهارم است و یکی دیگر در می آید از پس او و ظاهر میشود از سوراخی
که در عظم حجریست که اورا اعور گویند و جزوی ازین عصب مختلط گردد با زوج سوم و پراگنده شود در خلف عضلهٔ
عرضیه که تحریک خد بواسطهٔ این عصب است و باقی او ممد عصبی اند که از زوج سوم می آید بعضله زوج ششم مصور است

برروی هر دو عصب او پراگنده میشود در شئون یعنی درزهای چند که در سر واقعست و صورت او مشابهت بالام در
کتاب رومیان بدین صورت د و در هر یک از دو سوراخ سه عصب بیرون می آید یکی ازان بمفصل حنک می آید و اصل زبان تا مد شریان
گردد که شایعست و رود یکی دیگر روانه میشود بجانب عضل عریضه و غیر آن از عضلاتی که دران محل واقعست و یکی دیگر در میرود در پهلوی
شریانی که اورا سباتی خوانند و فرو می آید با حشا و ازانجا بجانب گردن میرود و منشعب میشود بچند قسم شعبه اول فرو می آید
بعضلاتی چند که مخصوص حلقست و هر گاه که منحدر شود بطرف سینه سر او نشیب افتد و این را اعصاب راجعه گویند بجانب
حلق از زبان شعبه جدا می شود ببالا و عضلات واقعه دران محل بعد ازان شعبه ازو می اید بقلب و ریه و مری و شریانات
و اورده چند که در سینه واقعست و در قصبه ریه و هر گاه که در حجاب در رود با هم آید در دهن بطن او و در احشا مثل
کبد بغیر پوست اندرون شکم که مختلط می گردد با عصبی که ما ذکر کردیم که فرو می آید بجانب او و از زوج
سیوم زوج هفتم از اعصاب دماغی مصور است بسواد و خبر و صغیر او در میرود و در عضلاتی چند که در حنجره
واقعست و در اضلاعی چند که بنشیب افتاده و با استخوانی که شبیه است بلام در کتاب یونانیان بدین
صورت ∧ و تتمه در عضله که مشترکست میان ذو رقی و عظم لامی و عضلات دیگر که از انجا واقعست **ذکر
اعصاب نخاعی** و آن سی و یک زوج است و یک فرد هشت زوج ازان فقرات رفته است زوج اول
مصور است بسبزی و هر دو عصب او از سوراخ مهره اول از گردن رسته است و پراگنده شده اند در عضلاتی که
مخصوص اند بسر زوج ثانی مصور است بسرخی و هر دو عصب او ازان عضلی که در مهره اول و دوم از مهرهای گردن رسته است
و حس جلد سر بواسطه ایشانست و قوت عضله عریضه که در قفا واقعست بواسطه این زوجست زوج ثالث مصور
است بلاژورد و چون پراگنده میشود در سوراخی که در میان مهره دوم و سوم واقعست یعنی در حشو ایشان منقسم
میشود بدو قسم یکی ازان می آید بجانب موخر از عضلات که واقعست درانجا و میدهد عضلات که واقعست
درانجا و میدهد عضلات را شعبه که چون مرتفع میشود بجانب سنسنی باز میگردد بجانب مقدم و پراگنده میشود در عضلی
که در طرف خلف هر دو گوش واقعست در حیوانی که او را نطق نباشد و یکی دیگر می آید به پیش و پراگنده میشود شعبه
او در اجسامی که نهاده است از پیش و در عضلاتی چند عریض که محرک خدین اند و در عضلی که از پیش
گوش واقعست در حیوانی که او را نطق نیست و در عضل صدغین زوج رابع از اعصابی که از نخاع
رسته مصور است بسرخی و مطهر او فقره ثقبه سوم و چهارم است و انقسام او همچون
انقسام زوج پیش است و بیشتر او می آید بموخر گردن بعد ازان بعظم سنسنی می آید عصبی
که مخالط زوج پنجم است یعنی با او آمیخته است زوج خامس مصور است
بخضرت و محل او میان مهره چهارم و پنجم است و منقسم میشود بمثل جزو سابق

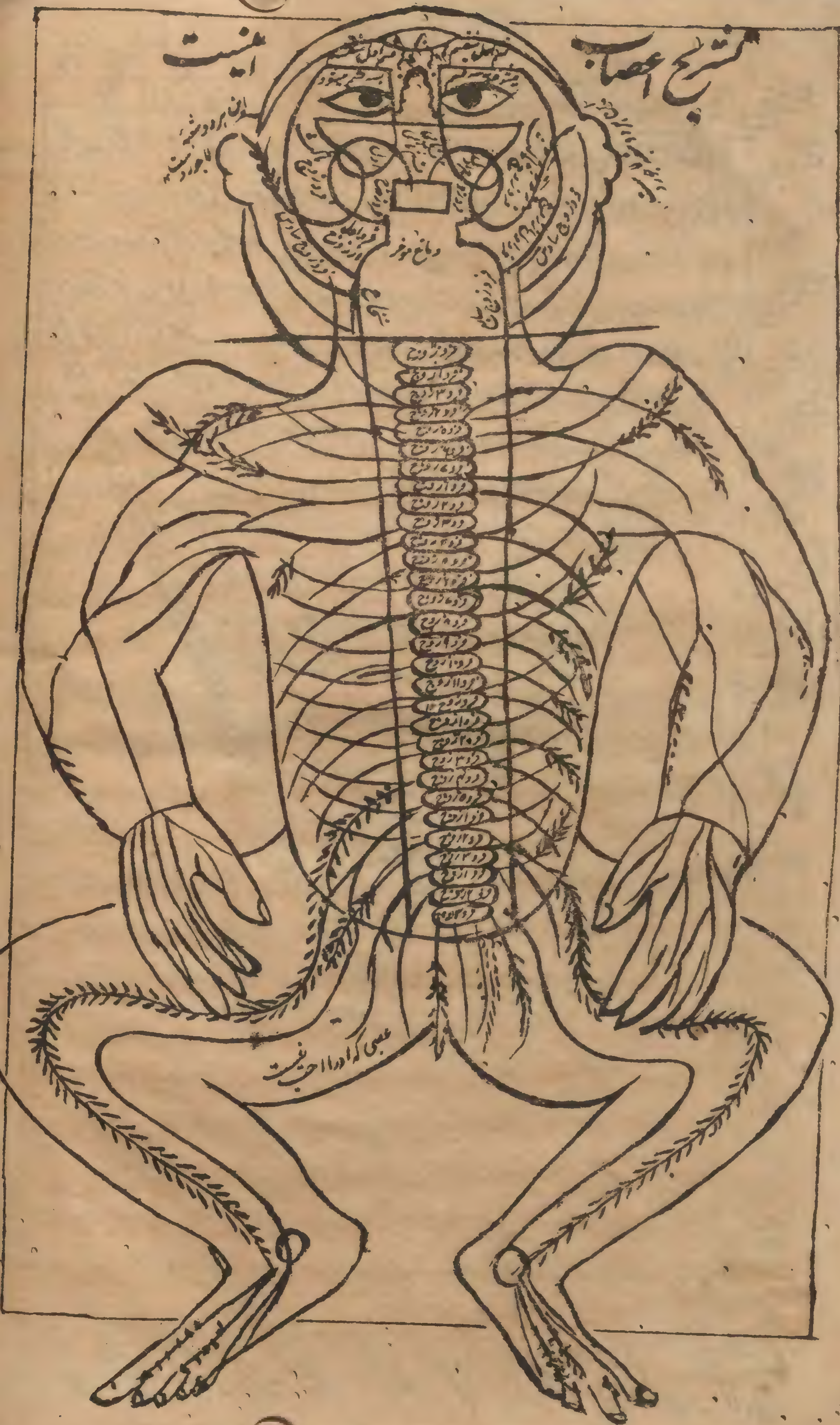
دبایلست بصغر و مرتفع میشود بجانب اجزای دوش و منقسم می شود میان سر و گردن و جزو دوم متصلست بجزوی که واقعست میان جزو پنجم و ششم و هفتم از گردن تا میان حجاب زوج سادس مصورست بزرگ و درسته است بعد از مهره پنجم از مهرهای گردن و منقسم میشود بدو جزو جزوی همچنانکه گفتم در عضل سر و گردن و در عضل عظم صلب یعنی استخوان پشت و جزوی از و می آید بطرف دوش زوج سابع مصورست بسیاهی درسته است از مهره ششم از مهرهای گردن و منقسم میشود همچون زوج سابق و تفاوت انست که جزوی از و می آید بجانب دست و در بازو پراگنده میشود زوج ثامن مصورست بسواد و درسته است بعد از مهره هفتم از گردن منقسم میشود مانند زوج سابق و تفاوت میان ایشان انست که از زوج هیچ جزو بجانب حجاب نمی آید از ان جزوی که بجانب دست می آید پراگنده میشود در ذراع و همچنین رسته است از مهره های پشت دوازده زوج زوج اول مصورست بسبزی و محل او مهره اول و دوم است از ظهر و منقسم میشود بدو قسم بزرگتر او پراگنده می شود در فضای که واقعست میان اضلاع و استخوان پشت و هرگاه که ممتد میشود وصول می یابد بضلع اول و متصل میگردد به زوج ششم که نزدیک گردن واقعست و میرسد بجگر و منقسم میشود در کتف زوج ۲ از ازواج صدری مصورست بسرخی و رسته است از میان مهره دوم و سیوم و جزوی از و می آید بجانب پوست بازو و اعطا میکند او را قوت حس و جزوی دیگر می آید از طرف شیب و منشعب میشود بچند شعبه یکی بجانب عضل عظم پشت که در دو صف دوش واقعست و محرک اوست و بعضلی که میل بجانب هر دو شانه دارد و جزوی ازین شعبه می آید بجانب مقدم و پراگنده میشود در عضله که در میان اضلاعست یعنی در فضای دوم از فضای سینه زوج ۳ مصورست بلاجوردی و رسته است در میان جزو سوم و چهارم منقسم میشود از و شعبه چند و پراگنده میشود این شعبه در عضلات استخوان پشت و در هر دو عضلات شانه که حرکت دوش بواسطه اوست و انچه می آید بطریق ارتفاع یعنی برامدن بجانب مفصلی کف یعنی بندهای کتف دست و قسم دیگر محل او مقدمست پراگنده میشود در فضای سیوم از اضلاع صدر زوج چهارم مصورست بسحمی و رسته است از میان مهره چهارم و پنجم و منقسم میشود همچنانکه زوج سابق و از پیش و از پس در محلیکه واقعست میان اضلاع صدر در میرود زوج پنجم مصورست بشنقرف و رسته است از خرزه پنجم و ششم و منقسم میشود همچنانکه زوج سابق در میرود در فضای پنجم از فضای صدری زوج ششم مصورست بزردی و رسته است از خرزه ششم و هفتم و منقسم میشود چون زوجی که از پیش گذشت و پراگنده میشود در فضای ششم که از شیب اضلاع صدر واقعست زوج هفتم مصورست بسیاهی و رسته است از میان خرزه هفتم و هشتم از جانب خلف منقسم میشود و چون انقسام زوج سابق و جزوی از و می اید بفضای هفتم که واقع است در سر اضلاع نهم و در عضله که بر بطن گسترده شده

19

زوج هشتم مصورست بسیاهی و رسته است در میان خرزهٔ هشتم و نهم و منقسم میشود و از جانب خلف چنانکه زوج پیش
منقسم میشود و در عضل بطن زوج نهم مصورست بسبزی و رسته است از میان مهرهٔ نهم و دهم و پراگنده میشود در اضلاع
و عضلی که در بطن گسترده زوج دهم مصورست بحمره و رسته است در میان مهرهٔ دهم و یازدهم و منقسم میشود
بطرف خلف چون انقسام زوج پیش زوج یازدهم و دوازدهم که ایشان تتمهٔ اعصابی اند که رسته است از مهرهای
سینه و موسوم به اثنا عشریه اند زوج یازدهم مصورست بسواد و رسته است از خرزهٔ حادی عشر و ثانی عشر که باقی
اند از اعصاب صدری و منقسم از طرف خلف چون زوج دهم از ازواج صدری که ترجمهٔ آن ذکر کرده شد اینقدر
هست که آنچه بمقدم می آید پراگنده میشود در فضای یازدهم دوازدهم که میان اضلاعست و عضلیکه بر بطن گسترده
شده زوج دوازدهم مصورست بحمرهٔ سبک یعنی اندکی و رسته است از مهرهٔ یازدهم از پشت و منقسم می شود از طرف
خلف چون زوج سابق و جزوی که از و می آید بجانب مقدم پراگنده می شود در اضلاع صدری و عضلی که بر بطن
گسترده و این دو زوج و ده زوج دیگر مجموع عصبی اند که رسته است از خرزهٔ ظهر و باثنا عشری مشهوراند و دیگر
عصبی که مفرد واقعست رستهٔ آن اجزاء عصعص یعنی از مهره های او مصورست بحمره و پراگنده میشود در عضلات
دبر و در عضلاتی چند که در احلیل واقعست و در عضلاتی که ظاهر میشود و از اجزاء باطنی عصعص که از آن عظام عانه است
و رسته است از عظم قطن پنج زوج از عصب زوج اول از و مصورست بخضرت و رسته است از خرزهٔ اول و از
بعضلاتی که از شکم می آید و باین عضله که او را متین خوانند و شعبه از و مختلط میشود با عصابی چند که از دماغ می آید
زوج ب مصورست بزردی و رسته از خرزهٔ دوم از خرزات قطن و منشعب میشود و عصب او از جانب موخر بعضل
عظم پشت و از مقدم می آید بعضل که در ظهر واقعست و مختلط می شود و شعبه او با عصابی که فرو می آید از دماغ زوج
ج بسواد و رسته است از خرزهٔ چهارم از قطن و پراگنده می شود و از طرف خلف شعبه از و در عضلات استخوان
پشت و از پیش در عضلاتی که بر بطن واقعست بر عضل متین و در زوجی که ازین ذکر رفت زوج د مصورست
بسواد و رسته است از مهرهٔ چهارم از مهره های قطن آمیخته میشود و از موخر او عصبی بجانب عضلات که در جانب
صلب واقعست و بیرون می آید از مقدم او عصبی بجانب عضلاتی که بر بطن گسترده است و بر آن عضله که او را نام
متون کرده اند و باقی او شعبهٔ عظیمه فرو می آید بهر دو پای زوج ه مصورست بسبزی و رسته است از خرزهٔ
پنجم از قطن و روانه میشود از پس او عصبی بجانب عضل عظم پشت و بیرون می آید از پیش او عصبی که در میرود
در عضلاتی که بر بطن واقعست و در میرود در عضلاتی که بر بطن واقعست و در میرود در عضل متین و شعبهٔ عظیمه
که باقی می ماند ازین زوج می آید بپای و رسته از عظم عجز سه زوج زوج اول مصورست بسرخی و رسته است
از جزء اول از عظم عجز و متفرق میشود در دو رگین یعنی در میرود در دو زوج دوم مصورست بلاژورد و رسته است

همچنین از جزو دوم از عظم عجز دور میرود و در ورکین زوج سوم مصورست بسرخی و رسته است از
جزو ثالث او و متفرق می شود در عضل مقعد و پراگنده میشود در قضیب و عضل مثانه و رحم و پرده شکم
و رسته است از استخوان عصعص سه زوج و فردی زوج اول مصورست بسبزی و رسته است
از میان استخوان اول از عصعص و جزو ثالث از عظم عجز و پراگنده میشود و آن دو که پیش از وست از اعصاب
عجزی و آنکه در عقب او در می آید عصعصی و مجموع در عضلات احلیل در میروند و در عضلاتی
که منشاء او عظم عجز است و از اجزاء باطنی که از ان عظم عجز و عانه است و در خارج رحم
زوج دوم عصعص مصورست به ... و پراگنده میشود و با عصابی که از ان عجز
عصعص است و آنچه از عقب او ... از اعصاب عصعصی در عضل و بر و در احلیل
و عظم عجز و استخوان عانه زوج سوم مصورست بحمره و رسته است از میان
عظم دوم و سوم عصعص و پراگنده میشود با آنچه پیش از و رفت
در اعصاب عجزی و عصعصی و آنچه از عقب اوست
از فردی که او را اسمی نیست در
عضل دبر و استخوان عجز و استخوان
عانه و احلیل و بیرون
رحم والله اعلم

تشریح اعصاب
تمت


تشریح اعصاب اینست
دماغ موخر

المقالة الثالثة فی العضلات

چون از واجبات است که حیوان متحرک و حساس باشد بنا بر آنکه او جسمی نامی حساس متحرک بالارادات است و منبع
حس و حرکت دماغ است و بواسطهٔ عصب بجمیع بدن فائض میشود و چون در طبیعت عصبی لینتی بود و تحریک اعضاء
ثقیله از و متعذر حق تعالی عضل را بیافرید بنا بر آنکه او مرکبست از عصب و غیر آن و در وحس و حرکت موجود و
بواسطهٔ ترکیب در وقوتی حاصل بتخصیص آنکه از دماغ دور افتاده که آنجا عصب بنهایت ضعیف بود و عضله
عضویست مرکب از لیفات عصب و وتر و رباط که در هم بافته و میان آن بلحم پر شده و پرده گرد او در آمده
و فائدهٔ آن تحریک اعضا است بواسطهٔ تشنج و استرخاء آن و عضل اگرچه مرکب است از اعضاء مفرده گرفته اند
بقول جالینوس که او مرکب اول را حکم مفرد میدهد یعنی مرکب را چند مرتبه است اول مانند عضل که گفتیم او مرکبست
از عصب و وتر و شظایای رباط و لحم است و مرتبهٔ دوم چنانکه عین که عضل و غیر آن در وموجود است مرتبهٔ
سوم همچو وجه که چشم و عضل و غیر آن در وموجود است مرتبهٔ چهارم چنانکه سر که این امور در وست باشیاء دیگر و مذهب
صاحب کامل آنست که عضلات پانصد و پنجاه و چهار است و مذهب شیخ ابو علی سینا آنست که پانصد و بیست و نه است
و در جوامع جالینوس مسطور است که پانصد و پانجده است و این قول بصواب اقربست بنا بر آنکه او مشاهده کرده
و بیان کیفیت تحریک عضله عضو را آنست که قوت محرکه چون فائض میشود بر عضله از دماغ بواسطهٔ عصب
عارض عضله میگردد تقلصی یعنی کششی بطریق خلف و وتر نیز تشنج میکرد و بواسطهٔ تشنج عضل
عضو منجذب میگردد و بعد از آن چون عضله منبسط می شود و عود میکند بحالت طبعی و تر او مسترخی
میگردد و پس ممتد می شود عضو و تشنج و استرخا اقتضاء دو حرکت متضاد و متعاقبه میکند بالفعل که آن
حرکت انبساط است و انقباض در عضو متحرک پس وتر واسطه است در تحریک عضل عضو را و عضل واسطه است
در تحقیق وتر و عصب و رباط واسطه اند در تحقیق عضو و عضل مختلف است بحسب مواضع و حاجت بدو در پنج امر است
اول در مقدار هر عضله که محرک عضوی بزرگ باشد آن عضو نیز بزرگ باشد چنانچه عضله که موضع است بر استخوان ورک
وانچه موضعست بر استخوان فخذ و هر عضله که محرک عضوی صغیر بود آن عضله صغیر باشد چون عضلهٔ جفن دوم در شکل همچنین
اشکال عضل مختلف باشد بحسب حاجتکه بجانب هر یک از آن بود یعنی چون احتیاج اقتضای شکل استدارت کند چون
بامثلث عضل چنان باید بحسب علم همین سبیل چنانکه زوجی از آن مثلث باشد چون عضله که موضوعست بر صدر و بعضی مدور مانند
آنچه گرد مثانه در آمده و بعضی مربع باشد چون عضله که بر بطن کشیده سوم در وضع آن عضله که محرک عضو باشد حرکت انبساط
و انقباض مستقیم باشد بر طول افتاده بدین قیاس هر عضوی که متحرک باشد بحرکت ارادی او را عضله باشد که محرک آن عضو
باشد اگر عضوی متحرک باشد بیک جهت آنرا عضله باشد که تحریک عضو بآن جهت کند و اگر عضو متحرک

باشد بجهات مختلفه او را عضلات مختلفة الوضع باشد که هریک از ان تحریک عضو کنند بدان جهت و درین حالت
آن عضلهٔ دیگر امساک کند از فعل خود و اگر این دو عضلهٔ متضاده دریک حالت تحریک عضو میکند عضو متحرک بهیچ
جهت از جهات نشود بل مستوی و قائم بماند مثلاً و کف دو عضله دارد یکی در باطن کف چون متشنج شود کف بهم آید
و یک عضله در ظاهر که چون متشنج شود کف منقلب گردد و اگر هر دو باهم متشنج شود کف مستقیم بماند و میل بهیچ
طرف نکند چهارم در ترکیب بعضی از و چنان بود که لحم مختلط بعصب و رباط گشته و بعضی که لحمی بود یعنی
از انجاکه ابتدا بود تا انتها محیط او گشته و وتر رسته باشد از طرف او گویا که قلم گشته باشد بد و چنانچه عضله که بر
بطن افتاد و پنجم انکه وتر داشته باشد یا خالی بود یعنی از یک عضله یا دو رسته چنانچه وتری غلیظ که می آید بعقب او را
دو عضله میباشد بنابر انکه عضو یکه این وتر می آید باو بزرگست و یک عضله کافی نیست بنابر انکه فائده این وتر امری عظیم
است که آن نگه داشتن قدم است و نسبت باو چون مسیر باشد بنابرین او را دو عضله مخلوق شد تا اگر آفتی بیکی
رسد دیگری قائم مقام او باشد و بعضی آنست که از یک عضله دو وتر رسته است یا سه یا چهار چون عضله وسطی
از عضلات هفتگانه مقدم ساق که رسته است از و چهار وتار که می آیند بچهار اصبع قدم که اگر چنانچه هریک از اصابع
را عضله بودی کوچک بودی و وتر ایشان بغایت باریک بایستی و کافی بجذب عضو نبودی و بعضی
آنست که خالی از وتر افتاده اصلا و متصل اند بعضوی یا باجزاء لحمی چنانکه عضله که بر مقعده افتاده
و انکه بر عنق مثانه است و اعضاء متحرک جلد جبهه است و عین و خد و ارنبه و فک اعلی
و اسفل و شفتان و لسان و حنجره و راس و عنق و صدر و کتف و مفصل
کتف با عضد و مفصل عضد با ساعد و مفصل ساعد با رسغ
و معاشر اصابع و اعضاء حلق و اعضای
تنفس و مثانه و انثیین و قضیب
و مقعد و مرفق
و مرفق

و مفصل ساق و مفصل قدم و مفصل اصابع والله اعلم هکذا تشریح العضلات

سینه صد و پنج عضله دارد دو باسطه و قابضه

بطن هشت عضله دارد ۲ طولی و ۲ موضوع ۲ در عرض بطن ۲ عضله مورب

عضلات مقعد چهار اند

انثیین چهار عضله دارد دو از یمین و ۲ از یسار و در نساء دو عضله نیست بنابر آنکه خصیه ایشان پنهان است و بعضله بسیار محتاج نیست

مثانه یک عضله است

قضیب چهار عضله دارد

تشریح عضلات هکذا

۲۵

المقالة الرابعة فی الاوردة

ورید عبارت است از عرق ساکن که از طرف جگر رسته است و قوت تغذیه و تنمیه ازو حاصل میشود و مجموع اورده یک طبقه بود الا ورید شریانی که دو طبقه است و به ریه میرود و غذای ریه و قلب ازوست بسبیل ترشح و چون دم کبد غلیظ بود دو طبقه مخلوق شد تا آنچه ازو ترشح شود لطیف و صافی شود و مناسب غذای ریه و قلب باشد واصل آورده دو عرق است یکی از مقعر کبد رسته و آن را باب خوانند از انجهت که آنچه بجگر می آید اولا بدو مرور میکند و فائده باب غالب آنست که جذب میکند صفوت کیلوس بجانب جگر و یکی از طرف محدب رسته است و آنرا جوف خوانند بنا بر آنکه جوف او وسیع افتاده و فائده ایصال کیموس است بر اعضا و تقدیم تشریح باب از انجهت است که طریقه اهل تشریح تقدم اعلی است بر اسفل و دیگر تقسیم موقوف است بر تحصیل و چون کیلوس در کبد بکیموس میگردد ضرورت است که ممری از معده بجگر باشد و از جگر بسائر اعضایش این دو عرق ضروریست که باشد و عرق باب منقسم میشود در تجویف کبد بر پنج قسم هر شعبه متصل بزائده و آن شعبه که می آید بطرف محدب جگر منشعب بشعب بسیار میشود و در اطراف جگر متفرق میگردد یک شعبه ازان برارده می آید و آن طرف که نزدیک مقعر کبد است اورده که ازو ظاهر میشود منقسم میگردد بهشت قسم دو قسم ازو کوچک ترین انواع است یکی متصل می شود بمعا اثنا عشری تا جذب کند از و بقیهٔ غذا و منشعب میشود ازو چند شعبه که پراگنده میشود در ثرب و قسم دیگر پراگنده میشود در نشیب معده جهت فراگرفتن غذا و اقسام سته باقیه یکی ازان می آید بسطح معده جهت غذا دادن بنا بر آنکه غذای باطن معده بزعم ایشان از عصارهٔ غذا است و درین سخن نظر است از انجهت که غذا نزد اطبا دم است فقط یا دم با دیگر اخلاط و تولد اخلاط در کبد بود و همچنین اگر باطن معده تغذی بعصارهٔ غذا کند منحرف گردد از حالت طبیعی چرا که ورود غذا نیح باشد هر دو بواسطهٔ مشغول شدن بدو چند هضم از خدمت سائر اعضا باز ماند بنا برین مذهب حق آنست که باطن معده از دم نضیج که می آید از شعب آورده بجانب او غذا می یابد و دوم از سته باقیه می آید به طحال جهت غذا دادن و پیش از آنکه میرسد بدو منشعب میگردد و ازو شعبهٔ چند که در لحم رخو جهت غذا دادن و بعد از رسیدن به طحال می آید ازو شعبه بجانب چپ از معده جهت غذا دادن و چون در طحال در رفت و میان رسید بنا بر آنکه جوهر او و خلقتش شبیه است بعروق ضوارب جهت آنکه ذو غشا دارد چنانکه شرائین و فائدهٔ او دو امر است یکی آنکه خون که ازو ترشح میشود در غایهٔ لطافت و رقت

ومشاکل جوهریه است درو تنضج یابد ثانیاً و قوام نیک حاصل گردد
چنانکه خونی که در شریان و وریدی است ؛ فائده دوم آنست که نضج یابد خون درو
بتمام و ثانی از اجزاء ثلثه سے گردد و گرد قلب و بعد ازان پراگنده مے
شود و در داخل او جهت غذا دادن جزو سوم ازیشان میل بطرف چپ میکند و میرسد بفقره
خامه از فقرات صدریه و در عضل او و در احشای چند که بشیب اضلاع واقعست و هر گاه که از قلب در میگذرد
متفرق می شود از وے شعبے چند عنکبوتی شکل در اجزاے بالیه از غشائے
که واقع اند در اعالے غلاف و هرگاه که بترقوه نزدیک مے شود از و دو
شعبه ناشے مے شود بطریق دراب بناحیه به ترقوه مے رسد و هر شعبه
ازو با دو شعبه مے شود و از طریق خلف هر یکے ازین دو فرد مے
آیند به استخوان سینه از طرف راست و چپ به خنجرے منتهی
مے شوند در هر شعبه که درمیان اضلاع است ملاقی افواه این
مے شود و ظاهر مے گردد نوعے از و به عضل خارجے از صدر
و هرگاه که مے رسد به خنجرے بطریق وراب نوعے از وے مے آید
به عضله که درمیان اضلاع است و ملاقی بے مے شود دهن او به دهن
عروق که پراگنده است در و ظاهر مے شود از و طایفه که مے آیند
به عضل خارجیه از صدر و هرگاه که به خنجرے ظاهر مے شود از و طائفه که می آیند
به عضل متراکمه و سے یکے دیگر متحد مے شود بشیب عدل مستقیم و متصل
مے شود اطراف او به اطراف شعب صاعده از ورید عجزے که ذکر خواهیم
کرد اما زوج باقی هر یک از دو فرد او پنج شعبه از و مختلف مے شود یکے
متفرق در صدر و غذا اضلاع اربعه عالیه بواسطه اوست و غیر او از اضلاع
اربعه و ثانیه غذا مے مواضع کتفین میدهد و ثالث فرا مے
گیرد جانب عضله که در عمق رقبه است و رابعه نفوذ مے کند در

سوراخ سمتهٔ از فقرات گردن وارد تجاوز میکند و بسر میرسد وشعبهٔ خامسه که اعظم شعب است می آید بالبط از هر جانب
و متفرع میشود از چهار فرع فرع اول متفرق میشود در عضله که بر استخوان سینه و قعست و فرع دوم در لحم رخو در میرود
و صفاقات اعنی یعنی اجوف او فرع سوم می آید بجانب صدر بطریق وراب فرع چهارم منقسم میشود به سه جزو جزو
در میرود در عضله که بقعر کتف واقعست و جزو ۲ در طرف عضلهٔ کبیرهٔ البطّیه و جزو ۳ میکند رو بر عضد و میرسد بدست
و او را ابطی گویند و زوجی که باقی میماند از انقسام جزو اول صعود میکند بطرف گردن بعضی میگویند چون بعنق
میرسد منقسم میشود و هر یکی از ایشان بدو عرق که او را وداجین خوانند یکی از و ظاهر است و او را وداج ظاهر خوانند
و یکی اغور است و او را وداج اغور خوانند انچه ظاهر است چون صعود بجانب ترقوه میکند منقسم میشود بدو قسم اول
پس بقدام میاید و ثانی نیز اولا مایل بقدام است و بعد از ان منتقل میشود و در تنها یا ظاهر میگردد و از ترقوه صعود میکند
بر ظاهر گردن و لاحق قسمت اول میشود و از ایشان وداج ظاهر که معروفست و مشهور حاصل میشود اما پیش از
رسیدن ان بظاهر منشعب میشود از ایشان دو زوج یکی در میرود بطریق عرض و میرسد هر دو موضع غایر و دوم بطریق ورا
در رقبه ظاهر میگردد و این هر دو فرد ملاقی یکدیگر نمیشوند و متفرع میشود از هر دو جزو شعب غیر محسوس لیکن ناشی
میشود از زوج ثانی دو سه اورده محسوسه یکی عرقیست که میگردد در شانه تا باخر دست و او را وریدکتفی میگویند و از او دو
ثلاثه محسوسه از طرف شانه ظاهر می شود یکی بر سر کتف و یکی بر سر بازو و بعد از انکه با یکدیگر ملحق شوند منقسم میشوند بدو قسم
قسمی از ان در میرود در ظاهر و بدو متفرع میشود از و شعب صغار و این شعب صغار متفرق میشود در فک اعلی
و شعبی چند دیگر که صغر ایشان دران مرتبه نیست متفرق میروند در فک اسفل و مجتمع میشود از هر دو صنفین شعبی چند
که متفرق میشوند در حوالی لسان و ظاهر عضله که موضوعست دران و دوم بخارج و پراگنده میشود در مواضعی که نزدیک
هر دو گوش و سر افتاده است اما انچه غایر است او ملازم مری است و منشعب میشود از و شعبه چند که مخالط شعبهٔ ظاهر
است و متفرق می شود در مری و حنجره و عضل غایرهٔ باقی در میروند تا منتهی در زلامی و متفرع میشود از و فروع
چند که آن فروع در میروند در فقرهٔ اولی و ثانیه و عروق شعری یعنی رگی چند باریک چون موی و فروعی چند
دیگر هم از و که می آید بغشای که مجلل قحفست یعنی گرداگرد او رانده و بجمجمه میرسد و در میرود و انچه باقی می ماند از ان
شعب نفوذ میکند در جوف جمجمه که استخوانهای سر است از منتهای درز لامی و پراگنده میشود از و شعبی چند در دو غشای
دماغ که آن غشای صلب و غشای رقیق است و بعد از ان منحدر میشود از غشای رقیق بدماغ و متفرق میگردد
در و چنانچه متفرق شدن شرائین و گرداگرد و در می آید غشای صفاقی و میرسد بموضع واسع از دماغ که آنرا معصره
گویند و هر گاه که باطن او وسط دماغ نزدیک میشود عظم او زاید میگردد و بنابر انکه مص غذا میکند و بعد از ان ممتد میشود
بظاهر دماغ و ملاقی آن شرائین می شود که صعود کرده اند دران محل و منتسج میگردد و از ایشان غشائی که آنرا مشیمه

خوانند اما عروق یداورده که در دست و قعست اصل او در عرق است یکی کتفی که آنرا قیفال گویند که در اصل کیفال بود
پس معرب است و گویند اسم ملکی بوده است از هند و بعضی گویند اسم نهر است و این قول بصواب اقرب است و بعضی گویند
باسلیق این چنین است و یکی دیگر را ابطی گویند اما کتفی هرگاه که برسد بعضد متفرع میشود از و شعب بسیار صغار
که متفرق میشوند در اجزاء او ظاهر از عصب و هرگاه که میرسد بمفصل عضد
منقسم میشود بسه قسم اول حبل الذراع بود و او ممتد میگردد بر ظاهر زند اسفل بعد ازان از جانب
وحشی میل میکند بر ناحیه زند اسفل و متفرق می شود در اسافل جهت وحشی از رسغ و ثانی از اقسام ثلثه متوجه میگردد
بر ... مرفق در ظاهر ساعد و مخالط جزوی میشود از ابطی یعنی ابطی و کتفی ملاصق یکدیگر میگردند و
آنرا اکحل خوانند و قسم ثالث از اقسام ثلثه متوجه میگردد و در میرود و مخالط میشود با ابطی چون میگذرد
در عضد متفرع میگردد از و شعبی چند و پراگنده میشود در عضله چند که مستبطن اوست یعنی او را می پوشاند
و هرگاه که میرسد بنزدیک مفصل منقسم میشود بدو قسم یکی بعمق در میرود و متصل میشود بقیفال و مرافق او
میگردد اندکی و بعد ازان از یکدیگر میگذرند آنچه در شعب افتاده بجانب انسی میگذرد تا غایتی که میرسد بخنصر
و بنصر و وسطی و منقسم میشود و قسم ارفع از و در اجزاء خارجی دست ثانی از قسمین منقسم میشود در ظاهر ساعد بچهار
فرع اول ازان متفرع میشود بصاعد بجانب رسغ و فرعی دیگر از فروع بالاتر از فرع اول و فرع ثالث
در وسط ساعد متفرق میشود و فرع رابع که اعظم فروعست آنست که ظاهر میشود و ارسال فرعی میکند که آن فرع
ممازج جزوی از کتفی می گردد بموجبی که وصف کرده شد و باسلیق بود و در میرود در عمق ثانیا و باسلیق و اکحل
ابتداء او از طرف انسی بالای زند اعلی و بعد ازان میل بر جانب وحشی میکند و منقسم میگردد بدو قسم بصورت
لام یونانی و جزو اعلی او میگردد بجانب زند اعلی و فرا می گیرد رسغ و متفرق میشود در خلف ابهام و آن جزوی
که میان ابهام است و میان سبابه و مجموع و جزو اسفل بجانب زند اسفل می آید و منقسم میشود بسه فرع و فرعی
از و می آید بمیان سبابه و وسطی و متصل میشود به جزوی از عرق که می آید بزند اعلی و با یکدیگر ملاحق میگردند
و یکی میشود و فرع دوم می آید بجانب وسطی و بنصر و آنرا اسیلم خوانند و فرع سوم می آید بمیان خنصر و بنصر
و اسیلم پیش محمد زکریا اینست و جمیع این شعب متفرق میشوند در اصابع اما اورده نازله که فرو می آید تا بآخر بدن
از عرق اجوف اول آنست که متفرع میشوند پیش از انکه مستقر شود بر صلب شعبی چند شعری که میرسد
و می پوشاند کلیه یمنی را و متفرق شود در انجا و چیزی که نزدیک اوست و بعد ازان عرق عظیم هست
که بجانب کلیه یسری می آید و منقسم میگردد بشظایای وقاق یعنی رگی چند باریک در لیفات کلیه یسری
و آنچه قریب بوی ست و بعد ازان دو عرق هست بزرگ طالع که ایشان را طالعان خوانند که ظاهر میشوند

و می آیند بکلیه و بدان عرق مایئت گرده می شود و از طرف چپ کلیه عرقی می آید به خصیه بعد از ان و عرق دیگر
می آید بانثیین آن یکی که بطرف چپ می آید از ان دو عرق فرامیگیرد و شعب از ان دو رگ بزرگ که بطالعین
معروف است و آن عرقی که بطرف کلیه یمینی می آید و مخالط هیچ شعبه نمیشود از انثیین الایسر ندرت و مجتمع
میشود از عروقیکه منتهی می گردد بکلیه و عرقیکه منجذب می شود از کلیه بجانب انثیین کثیر التعاریج و فائده از ین
هیئت آنست که منی در و نضج یابد و مستعد بیاض گردد و این عرق پنهانست در قضیب و عنق رحم و بعد
از ان عرق اجوف نزدیک صلب متفرع میشود از نزد هر فقره از فقرات عروقی چند که می آید بخاصره و منتهی
میشود و اطراف او بعضل بطن و فروعی چند که در میرود بنخاع و چون منتهی می شود بآخر فقرات منقسم میگردد بدو قسم
بشکل لام یونانی و از ان قسمی که بطرف ران راست می آید و قسمی بطرف ران چپ و متشعب میشود از ین دو عرق
پیش از رسیدن به ده طائفه که آنرا طوائف خوانند طائفه اولی متفرق می شود در متنین و طائفه ثانیه در بعضی از
اسافل صفاق و از ان ثانیه بغایت باریک است طائفه ثالثه در عضله که بر عظم عجز و اقعست و طائفه رابعه در عضلات
مقعد و ظاهر عجز و طائفه خامسه در فم رحم و مثانه و منقسم بدو قسم می شود یکی متفرق می شود در و و دیگر در گردن
مثانه و این قسم در رجال بسیار است بواسطه مکان قضیب طائفه سادسه در عضله که موضوعند بر عظم عانه و طائفه
سابعه در میرود و عضل بطن و اطراف این اورده متصلست باورده که فرو می آیند از صدر بمراق و بیرون می آید
از اصل این آورده عروقی چند برحم که بواسطه آن معده و رحم شریک میگردند طائفه ثامنه در قبل در میروند طائفه تاسعه
در میرود در عضل باطن فخذ طائفه عاشره فرامیگیرد از حوالی هر دو بن ران و ظاهر میشود در خاصره و متصل میشود باطراف
آن و آورده که فرو می آید از حوالی پستان و میگردد جزوی عظیم از طوائف عشره جزوی بعضل الیتین و آن
دو اورده باقی متشعب میگردد و از هر یکی از ایشان شعبه که متفرق میشود در عضلی که بر مقدم فخذ واقعست و شعبه که در
عضل اسفل فخذ از طرف انسی واقعست و شعبه کثیره که در عمق فخذ واقعست و انچه باقی میماند هر گاه که نزدیک
زانو میرسد منقسم میشود بسه عرق وحشی او ممتد میشود بقصبه صغری تا کعب که آنرا عرق النساء خوانند و انسی
که مقابل اوست که آنرا صافن گویند و انچه در وسط واقعست آنرا مابض الرکبه گویند و متشعب میشود از و
نزد مرور او در باطن ساق شعبی چند که در عضل او پنهان می شود و باقی می ماند از و دو شعبه یکی در میرود
در اجزاء ساق و شعبه ثانیه متخلخل میشود در میان قصبه هر دو ساق تا الخف که مقدم رجل است و مختلط
می شود بشعبه از جانب وحشی و این اورده به چهار شعبه می شود و منحدر
به قدم میگردد دو تا که در جانب وحشی است در طرف وحشی در میرود و دو که در طرف انسی واقعست
در طرف انسی در میرود و مجموع مختلط میشوند چنانکه یک ورید میگردد والله اعلم هکذا تشریح اورده و شعب



تصویر اورده
معده
قعر معده
دل
گرده
اثنا عشر
قولون
قیفال
باسلیق
اکحل
صافن

المقالة الخامسة فی الشرائین

شرائین عبارت است از عروق متحرکه که از بطن الیسر قلب رسته باشد و در حرکت انبساط و انقباض تابع او بود و فائده او ایصال روح حیوانی بجمیع بدن بود و جمیع شرائین دو طبقه باشد طبقه داخل صلب است بنا بر انکه وعای حقیقی روح است ولیف او بعرض افتاده بنا بر انکه حرکت انقباض که دافع فضله دخانیست بدین طبقه است و طبقه خارجی لیف او بطول افتاده و در لیف مورب هست بنا بر انکه حرکت انبساطی که جاذب نسیم است باو است الا شریان وریدی که یک طبقه است و بریه میرود جهت انکه ریه دایم الحرکت است و ثقیل نشود یک طبقه آفریده شد اگر گویند ورید شریانی همچنین بریه میرود و دو طبقه است جواب گوئیم که او بطرف میرود نه بمجموع ریه بدانکه از تجویف الیسر قلب اولا دو رگ رسته دائم الحرکت که یکی مایل بصغر و یک طبقه است واو را شریان وریدی خوانند وگفتیم که او بطرف ریه می آید و منقسم میشود در جهت استنشاق نسیم و ایصال دم بنا بر انکه ممر غذا ریه و قلب است و رگ دیگر که هم ازین طرف رسته و مایل بکبر است و او را اورطی گویند و ابهر نیز گویند و این عرق چون از قلب ظاهر میشود منشعب میگردد بدو شعبه انچه کوچک است می آید بتجویف طرف راست و متفرق میشود در و شعبهٔ دیگر گرد قلب میگردد و متفرق میشود در اجزاء قلب و انچه باقی میماند ازین عرق منقسم میشود بدو قسم قسمی میل ببالا دارد و قسمی میل بنشیب انچه مایل بنشیب است بزرگتر است بنا بر انکه اعضائی که در نشیب قلب واقعست بیشتر است از انکه در بالای قلب افتاده و نیز بزرگتر است و انچه مایل بصعود است منقسم بدو قسم میگردد و اکثر آن بجگر می آید بطرف راست تا زمانی که به لحم رخو و مو میاید که منفرش است در اجزاء عالیه عظام قص و بعضی بر انند که طبقهٔ دیگر در اندرون شرائین هست بافته مثل بافت عنکبوت اما در شریانات کبیره ظاهر میگردد و این سخن اصلی ندارد و شریان از تجویف الیسر قلب رسته بنا بر انکه طرف راست نزدیکتر است بجگر تا بجذب غذا مشغول باشد و چون مقرر شد که شریانی که بطریق صعود است و اکثر در کبد قرار میگیرد و بطریق وراب بلحم رخو وصول می آید و منقسم میشود به سه قسم دو از دو که آنرا شریانین سباتین گویند و سوم نیز متفرق میشود در استخوان سینه و فقرهٔ انگشتگانه از رقبه در نواحی ترقوه تا میرسد بسر شانه و بعد ازان از و در میگذرد و بر یدین میرسد اما کوچک با بط یعنی بنشیب بغل می آید و منقسم میشود چون انقسام سوم از قسم اکبر اما سباتیان هر یک از ایشان در گردن منقسم میشوند بدو قسم از طرف مقدم و از طرف موخر ازان مقدم منقسم می گردد بدو قسم قسمی پنهان میشود در زبان و عضل باقی استخوان فک زیرین و قسمی ظاهر میشود و مرتقی میگردد بجانب عضله که در صدغین واقعست و نزدیک بصدغین میگردد و بعد از انکه مختلف می شود از انجا منقسم میشود بشعبه بسیار شعبه از و بمیان

سر می آید وجزو موخر متجزی بدو جزو میشود وازان کوچک بیشتر انست که مرتقی می شود یعنی بالا می آید و متفرق
میگردد در غشائی که محیط ست بمفصل سر وبعضی ازان متوجه قاعدهٔ سر میشود و در میرود در ثقبهٔ عظیمه که نزدیک
درز لامی واقعست وازان جزو اعظم در میرود در پیش این سوراخ حجری و منتسج می شود بواسطهٔ رگها و طبقات
بعد از انتساج یعنی بافته شده مجتمع میشود در ایشان نزوجی و پیچیده میگردد بدو غشا و مرتقی می شود بجانب مغز
و پراگنده می شود در دو غشای رقیق و بعد ازان در جرم دماغ میرود و چون پوست اندرونی اما قسم نازل از
شرائین او انکه بطریق استقامت میگذرد تا میرسد باستخوان پنجم از فقرات سینه بعد ازان استقامت بانحراف
مبدل می شود وانحدار می یابد و در میرود در پشت بمرتبه که بعظم عجز میرسد و چون محاذی صدر میشود و میگذرد
بر و متشعب میگردد وازو شعبهٔ چند کوچک باریک که متفرق میشود و میگذرد بر و متشعب میگردد وازو شعبهٔ چند کوچک
باریک که متفرق میشوند در حوالی صدر وریه و بعد ازان متشعب میشود وازین جزو و منحدر میگردد و شعبهٔ که
منقسم میشود بدو جزو و متفرق میشود از طرف راست و طرف چپ و بعد ازان پراکنده میشود و شریانها
که می اید بجداول امعا و قاق و بعد ازان جدا می شود وازو شرائینی کوچک مخصوص بکلیه و متفرق میشود
در لیفات از و انچیزی که کرده و در آمده است و جزو دیگر می آید بهر دو کلیه و بعد ازان منفصل می شود
از و دو شریان که رسته است و بطرف یمین می آید وانچه می آید بطرف الیسر مصاحب اوست انچه
بطرف گردهٔ چپ می آید بلکه انچه بطرف کلیهٔ یسری می آید منشاء او انست که بطرف خصیهٔ یسری آید
وانچه بطرف خصیهٔ یمنی می آید منشاء او و اما شریانی بزرگ است وانچه بطرف کلیهٔ یمنی بطرف خصیهٔ
یمنی آید و بعد ازان جدا می گردد وازین شریان بزرگ شرائین بسیار و متفرق میشوند در جداول عروق
که در حوالی معاد مستقیم ست و شعبهٔ ازو متفرق می شود در نخاع و در می رود در سوراخ فقار و عروقی
چند که بخاصره می آیند وازینجمله جزوی هست کوچک که پنهان میشود در قبل و این در مرد و زن میباشد و مثانه
اورده میگردد و آن شریان بزرگ چون میرسد باخر فقار منقسم میشود باوریدی که مصاحب اوست قسمی ازان
بطرف راست می اید و قسمی بطرف چپ و هر یک از ایشان در میروند در عظم عجز فرو میگیرند عجز و آن که می اید بطرف مثانه
منقسم میشود و در دو در می اید در اطراف قضیب و آن شریانی که فرو می آید بهر دو پای هر یک منقسم میشوند و هر دو ازان
بدو قسم بزرگ یکی از طرف انسی و دیگر از طرف وحشی انکه از طرف وحشی است میل بجانب انسی میگردد و در عضله که انجاست
متفرق میشوند و رفتن او چون رفتن اورده است یعنی چنانکه اورده میگذرند او نیز میگذرد و هر گاه که شریان معه ورید
گردد و در باطن بدن شریان حامل ورید گردد بنابر انکه تا شرف حامل اخس باشد از انجهت که شریان از قلب رسته است و حامل روح حیوانیست
پس اشرف بود از اورده که از جگر رسته است و در ظاهر بدن بالعکس این بود تا اشرف محفوظ تر باشد و ورید چون حاملی باشد ازان او بمنزلهٔ جنه است

تا از معها و ... و افات خارجیه

٣٣

تشریح شرائین

خاتمه فی ذکر اعضاء المرکبه

ذا و را اعضا از آن جهت گویند که بعضی آلات حیوت و تنفس است و بعضی آلات غذا و بعضی آلات شعور
و بعضی آلات تناسل اما اعظم حیوت و منتسم قلب و ریه و حجاب و قصبه ریه و غیر آنست قلب اشرف
و اعضاء رئیس مطلق و محل روح حیوانی بود او مرکب از لیفات مختلفة الوضع و لحم صلب و غشای غلیظ
گرد او در آمده و همچون چیزی که بر کف دست نهند چگونه اطراف کف بر و محتوی باشد ریه با قلب همچنین
است و شکل او شبیه است بشکل صنوبر و قاعده او از بالا است و محل او در میان تجویف صدر بود و سر او مخروط
افتاده و مایل بجانب چپ بود و در نشیب قلب عظمیست غضروفی که آنرا قاعده قلب خوانند و قلب را دو
تجویف است یکی از طرف راست و یکی از طرف چپ این هر دو دایما در حرکت اند و بطرف چپ چراکه بیشتر است
چراکه محل روح حیوانیست و چون بسیار درین محل است نشیب تر ایمن روحانیست و در تجویف ایمن
دو دهن از و غشاء سه گانه است که در یک دهن از کبد بقلب می آید و دوم آنست که دم از و در ریه میرود
و بطن الیسر همچنین دو دهن دارد یکی منفذ هوا است از ریه بقلب و دیگر دهن عروق ضوارب که آن شرائین
است منفذ یکه از تجویف ایمن بسوی تجویف الیسر است از جانب راست فراختر و بعد ازان تنگ میشود
بتدریج و منتهی میگردد بجانب الیسر و بواسطه او دم لطیف از جانب ایسر میرود و هر یک از دو تجویف قلب
از خارج دو زائیده دارند که شبیه بدو اذون که آنرا اذنی قلب گویند و بعضی گویند که در دل سه تجویف است
که عبارت از بطون اوست اول و آخر بزرگ افتاده و از آن میان کوچک و محیط است بقلب غشائی که آنرا غلاف
قلب خوانند جهت محافظت او و این غلاف ملاصق او نیست بنا بر آنکه اگر آفتی بغلاف رسد قلب از آن مصون
باشد و دیگر آنکه تا بواسطه حرکت انبساط فسرده نشود و ریه که گفتیم محیط است بقلب حرکت او تابع حرکت صدر
است و احتیاج برو جهت آنست که آلت تنفس و موت است تنفس سبب قلب است بنا بر آنکه قلب معدن حرارت
غریزیست مایل بطرف راست شدی حرارت بر یک شق مستولی گشتی و موجب مضرت شدی و دیگر آنکه طحال
در جانب چپ است و متضرر او شود و مزاج او سرد و خشک است پس حکمت باری عز اسمه اقتضای آن کرد که
که قلب مایل باین طرف باشد تا اعتدال درین شق حاصل گردد و چون قلب اشرف اعضاء رئیسه
است اگر آفتی و جراحتی باو رسد متحمل نباشد چنانکه گفته اند القلب لا یحتمل جراحة و یحصل الموت و گفته اند
که هر حیوانی که دل او بزرگ تر باشد حرارت او زیاده باشد مگر حیوانی که حرارت
او کمتر باشد ریه مخلوق است از لحم و ردی سخیف از شعب شریان وریدی و شعب ورید
شریانی و قصبه ریه و غشائی ذو حس بر مجموع کشیده و او به دو شق شده

شق طرف ایمن به سه شعبه منقسم میشود و شق طرف ایسر بدو و مجموع گرد قلب درآمده و فایده آن ترویح قلب
است بواسطهٔ جذب نسیم و احالت آن بکیفیتی مناسب مزاج قلب و دفع بخار دخانی او مبدء صوت است
حجاب عضوی است مرکب از جوهر لحم و غشا و عصب محرک و او مدبر ریه است در انقباض و انبساط و حایل است
میان آلات تنفس و آلات غذا و بدانکه از شعب گردن دو تجویف هست یکی آنکه عظام صدر گرد او درآمده
و دور و قلب و ریه است و تجویف دوم آنست که عضل مراق گرد او درآمده و او بعانه میرسد و در انجا معده
و امعا و کلیه و مثانه و رحم است و میان این دو تجویف حجاب واقعست و ابتداء او از آخر عظم است از استخوان
سینه و بوراب می آید تا بمهره دوازدهم و متصل می شود آنجا و ملتحم از دو غشا که قاسم صدر اند می شود
در جمیع جوانب اضلاع و گرد او در می آید و غشا از جانبین یکی از بالا نزدیک حجاب صدر است و منشاء
او از غشائیست که مستبطن اضلاعست و غشائی دیگر است از شعب تجویف بطن و منشاء او صفاق است
که آن پوست بیرونی شکم است و در حجاب دو سوراخ است یکی در موضع فقرات و یکی دیگر آنست که میگذرد
در وی قسمی از عرق اجوف و به اعالی بدن می آید و در موضعی که میان حجاب است ملتحم می شود التحامی محکم و فایده
حجاب دو است یکی آنکه بواسطهٔ او صدر منبسط و منقبض شود با سایر عضلات محرکه صدر و فایدهٔ دوم آنکه
حایل باشد میان آلات تنفس و غذا **آلات حلق** عبارتست از مجموعهٔ مجربین که آن مجری قصبه
ریه است و مری و ذکر مری در اعضاء غذا کرده شود و قصبهٔ ریه عضویست غضروفی الشکل مؤلف از
غضاریف و غشای بران کشیده و او از اقدام مری نهاده است و در ریه متشعب میگردد و فایدهٔ آن
تنفس است که عبارت از جذب نسیم و دفع بخار دخانی بود و بالای او حنجره است **حنجره** عضویست
غضروفی که آلت اتمام صوت و حصر نفس بود و او مرکبست از سه غضروف یکی از طرف قدام که آنرا
درقی و ترسی گویند و دو دیگر از طرف خلف که مائل مری است و این دو کوچکتراند یکی را نام نیست
و یکی را مکبی خوانند بنابرآنکه در حالت بلع باز می افتد تا چیزی در قصبهٔ ریه نرود و انفتاح و انغلاق
حنجره بدو حاصل میشود و در جوف حنجره جسمیست شبیه بلبلان مزمار که انضمام و انفتاح پذیرد و صوت
بدان حاصل شود **لهات** عضویست لحمی صنوبری شکل و از بالای حنجره آویخته و فایده او تصفیه
هوا است از دخان و غبار و ممد صوت باشد **لوزتین** دو عظم اند از لحم عصبانی شبیه بغده که از اصل
زبان رسته است و فایدهٔ او منع هوا است از آنکه دفعةً نفوذ کند در ریه اما آلات غذا اول مجری
دهن است که فایدهٔ آن ظاهر است و دندان جهت سحق و طحن در و موجود و زبان مؤلف است از لحم
ابیض و شرایین آورده و اعصاب در اصل او دو قطعه لحم غددی است جهت انسکاب لعاب تا مطعوم مختلط

نگردد و زبان در اساغت واز وراد و تقلیب ممضوغ ممد فم است و حس ذوق و تکلم بدو حاصل میشود **لب** مخلوقست

از عصب و لحم و عضل و شریانی و وریدی و فائده او ستر دهن است و حفظ ممضوغ و حبس لعاب و اعانت بر تکلم **مری**

مرکبست از لحم و غشاء و دو طبقه است و مجوف است و مدخل طعام و شراب است و متصل بنهایه فم و بدایت معده است

و چون برابر عظم خنجری رسد فراختر گردد و آن را فم معده گویند و حبس او و نهایت بود **معده** دو طبقه است داخل

آن عصبانی جهت حس و خارج او لحمانی جهت مدد هضم و تکون حرارت و از فم معده بتدریج فراختر می شود تا بنهایت

آن که نزدیک نافست و بر شکل کدو می باشد و غذا در وی گشته بکیلوس شود **امعاء** مخلوقست از اغشیه آورده

و شرائین و لیفات عصبانی و او شش است چنانکه گفته اند **ع** روده های آدمی اندر عدد شش بیش نیست گیر دم ازو

جمله در یک بیت منظوم ای حکیم اولش اثنا عشر پس صایم و انگه دقیق و زپس او اعور و قولون و انگه مستقیم اول اثنا

که اثنا عشر است یعنی عرض آن موازی ١٢ انگشت صاحب او باشد در حالت انضمام اصابع و این متصل بمقعر معده

بود و بواب نیز گویند بنا بر انکه در وقت هضم دهن او متعلق شود یعنی با هم آید چون هضم تمام شود منفتح گردد دوم را که

صایم خوانند بنا بر انکه دایما از غذا خالی افتاده و عروق ماساریقائی از و جذب شی لطیف کند و صفرا از مرارة بدو

منصب شود و بواسطه دوام این انصباب او را شوید و از غذا خالی باشد و سوم او فاق گویند و در لیفات بسیار

بود و این هر سه را امعاء دقاق خوانند و چهارم که اعور گویند او همچو کیسی است که مدخل و مخرج او یکیست بنا برین او را

اعور گویند و پنجم را قولون گویند جهت قولنج بسیار که در و پیدا شود و ششم را امعاء مستقیم خوانند بنا بر انکه دران کجی

نیست و راست افتاده و آخر همه اوست و بمقعد متصلست امعاء ازان جهت پیچیده است تا غذا در و بماند و زود نگذرد

و محتاج بغذاء مجدد نباشد و نیز زود محتاج به براز نباشد و امعاء دو طبقه آفریده شد طبقه بعرض و طبقه بطول و درین

دو منفعت هست یکی آنکه تا از قبول آفات دور باشد چنانچه در قروح امعاء مشاهده میرود که از طبقه خارجی بسیار

دفع میشود و داخل بسلامت است و منفعت ثانیه آنکه احتیاج تمام بشدت قوت دافعه هست که دفع براز بدوست

بنا برین لیفات او بعرض افتاده باشد چرا که لیفی که بعرض افتاده باشد جهت دفع است و آنچه بطول جهت جذب است

و امعاء سفلانی فراختر از امعاء علیا آفریده شد تا ثفل بسیار در وجمع شود و هر زمان احتیاج بدفع نباشد و بنا بر

که مثانه نیز وسیع آفریده شد که اگر چنین نبودی لحظه بلحظه بدفع بول مشغول بایستی **ثرب** عضویست مؤلف

از دو طبقه غشائی و در و شعبه از شعب عصب و آورده و شرائین بافته میشود و رطوبتی و سم بدان منتسج

شده و بواسطه برودت محل منجمد گشته و از جمیع همچو پرده حاصل شده و گرد معده بر آمده جهت کون حرارت

و معاونت هضم **کلیه** عضویست مؤلف از لحم غلیظ و عروق و شرائین و غشای غلیظ حساس

بد و محتوی شده و او مانند نیمه دائره است و بر باطات قویه بطرفین پشت بسته شده است و کلیه طرف

٣٧

یا هست بلندتر از کلیه طرف چپ است و متصل است بدیشان از عرق جوف تا بجایی که بکبد میرسد دو شعبه
عظیمه دارد یکی از آن منقسم می شود در جرم او در ارسال دم میکند بسوی ایشان جهت غذا و دیگر جذب مائیه
دم از ایشان که آن بول است و متصلست بایشان از شرایین بزرگ شعبه که اعطای حیوت میکند و هر یکی
از ایشان متصل بمثانه اند و خون و بول از ایشان بمثانه میرود و منفعت کلیه جذب مائیه دم از کبد است و رسته
است از هر یک در موضع اتصال او عصبه عنقی مستطیل التجویف واگر کلیه نبودی که جذب مائیه از دم گردی مائیه
بانبری و موجب استسقا گشتی و کلیه یمنی از انجهت بالاتر افتاده که روده اعور بسوی راست آمده و قدری
جای بدو گذشته است تا جای بر هیچ یک تنگ نباشد **طحال** عضویست رحمانی بر شکل زبانی و محل
او جانب الیسر و محدب او مماس اضلاع خلف است و مقعر او مماس قعر معده و عروق و شرایین در و منتشر
شده و مربوطست برباطات که از غشا و اضلاع خلف ناشی می شود و متصلست بدو و عائی بزرگتر است و منشاء
او از جانب مقعر کبد است و او بمنزله عنقی است و باو جذب مره سودا از کبد میکند و و عائی دیگر کوچک است
میان او و معده و بواسطه آن سودا از طحال بمعده میریزد و حاجت به طحال و منفعت او آنست که جذب عکر
دم یعنی دردی دم از کبد میکند تا دم صافی که بدن می آید و بواسطه و عائی دیگر جزوی از سودا بمعده ریزد جهت
تنبیه شهوت غذا و بنابر آنست که جوهر طحال جوهریست شبیه باسفنج که آسان باشد جذب او و قبول او بر اخلاط غلیظه
سودائی نا مشابه بمره سودا بود و اگر طحال جذب سودا نکند موجب حصول امراض سودائی گردد مثل جرب و جذام
و اگر زیاده جذب کند همچنین موجب حدوث مرض گردد چنانکه جوع الکلب و جوع البقر **مثانه** در شیب معاء
مستقیم نهاده است و او دو طبقه است و طبقه داخلی صلب تر است و احتیاج بصلابت او جهت آنست تا صبور و متحمل
باشد در کیفیت آن چیزیکه با بول آمیخته باشد و بر دهن او عضله است و فائده او آنست که دهن مثانه منضم میگرداند
تا بول بی ارادت از و نیاید و مجاری از هر دو کلیه بدو می آید در مجرائیکه بحالبین معروفست و منجر میشود از طبقه باطنه
از مثانه پس آب در انجا منصب میگرداند تا انزمان که پر میشود باطن او از آب و منطبق میشود طبقه باطنه بطاهره انطباق
سخت تا بول بیرون نیاید و شبیه است بغشاوی در حالتی که دفع بولست این غشا میل بداخل میکند و بر دهن مجری بین
متصل میشود تا بول باز نگردد و بدان محل که آمده **جگر** عضوی رئیس است و جوهر آن لحمانیست و بی حسی و غشائی در حس
مجلل او شده و محل او در طرف ایمن است و محدب او به رباطات قویه باضلاع مربوطست و مقعر و مماس طرف ایمن
از قعر معده است و او را پنج زائده است بمنزله پنج اصبع و بر معده محتوی شده و بر مقعر کبد عرقی رسته است که آنرا باب
خوانند بعضی در نفس کبد متشعب شده و بعضی بیرون آمده جهت جذب غذا و آنرا ماساریقا خوانند و از بعضی امعا
لطیف غذا جمع کند و در شعب داخله جمع گرداند تا نضج یابد و اخلاط از هم متمیز شود و از محدب کبد عرقی رسته است

که آنرا اجوف گویند بعضی از شعب او در نفس کبد متفرق شده و فوهات او بفوهات شعب متصلست جهة جذب دم انجه

از خارج شده است اصل او ورید است و او دو قسم میشود قسمی باعالی بدن منشعب میشود و قسمی باسافل متفرق میگردد

و هر دو را ذکر کردیم و محل او در جانب چپ است تحت عضله شراسیف فوقانی و شکل او چون شکل هلال است و مقعر او نزدیک

معده است و انعطاف عضویست بر معده و جانب محدب او نزدیک حجابست و مربوطست برباطات غشائی و کبد در

خلقت مختلف افتاده در حجم و در عدد اطراف یعنی بعضی دو طرف دارد و بعضی سه طرف و بعضی چهار طرف و بعضی

پنج و احتیاج بکبد هست که عصاره غذا را خون کند و دیگر اخلاط و جوهر کبد شبیه است بخون مردم و غذا منهضم از معده

و امعای اثنا عشری با معاء و ثاق نفوذ میکند و عصاره او بواسطه عروقی چند باریک که آنرا ماساریقا خوانند

منبسط می شود بسطح کبد و بواسطه قوتی که دارد عمل میکند و او را باخلاط اربعه میسازد و نقل میکنند که دیده اند

که کبد در طرف چپ افتاده و طحال بطرف راست و این سخن بدیع است **مراره** عضویست عصبانی

و فم او بمقعر کبد متصلست جهت جذب صفرا از اخلاطیکه در کبد است و دو منفذ دارد قسم اول بزرگتر است و منفذ

بامعاء اثنا عشری تا صفرا از مراره بامعاء اثنا عشری جهت پاک کردن امعا از ثقل منصب می شود و بمقعر معاء دوم

متصل می شود بکبد و فائده او پاک کردن مره صفر است از دم تا بجذب او سوخته نگردد و هرگاه که زهره صفرا جذب

نکند یا آنکه جذب تام نکند آفتها پدید آید چنانکه اگر مطلقا جذب نکند جگر آماس گیرد و اگر صفرا اندر جگر عفن گردد

تبهای گرم تولد کند و اگر بیش از آن مقدار که باید باعضای بول دفع کند ریش و سوزش مثانه پدید آید و اگر دفع آن

ماده بعضوی دیگر افتد حمرت و نمله در آن عضو پیدا گردد و اگر در همه تن پراگنده شود یرقان پدید آید و اگر بروده فرود آید

اسهال صفراوی و سحج پدید آید اما آلات شعور دماغ و چشم و گوش و بینی است **دماغ** عضوی رئیس محل روح نفسانی

بود و او مرکبست از مخ و اورده و شرائین و غشائی رقیق بدو محیط شده و ملاقی او نیست بنابران فائده که در غشائی

صلب گفتیم که عبارت از آنست که اگر آفتی بغشا رسد بدماغ نرسد و غشائی صلب که همچنین بطانه این غشاست و حامی

مخ است و شکل دماغ مثلثی مخروط بود و قاعده او مقدم راس است و آلین از مؤخر است زیرا که منبت اعصاب

حس است و سر او از مؤخر دماغ و صلب زیرا که منبت اعصاب حرکت و دماغ از جهت عرض که از طرف پیشانی بود تا پس سر بسه قسم منقسم میشود و صغر بطون و سطان است

و دماغ منشکل بشکل دوده است و آنرا دوده خوانند و اوسع بطون بطن مقدم است و دماغ راسه مجری

هست که فضلات از آن مندفع می شود یکی با دو زائده هست شبیه بدو پستان که از منخرین و اج

در و نفوذ کند و فضلات دماغی خارج شود و از دو دیگر یکی از انتهای بطن مقدم و یکی از انتهای

بطن اوسط بطریق در آب نفوذ می کند بمنفذی واسع بهم ملتقی میشوند و آن منفذ بتدریج تنگ میشود تا بعده

مجوفه که میان مجری حنک و عشا صلب جنوعی منضم میشود و فضلات از دو بحنک مندفع میگردد و نخاع جسمی است شبیه بمغز و خلیفه او است و او را سه غشا بود و همچو

دنباله دماغست که در فقرات منحدر میشود تا بعصعص رسد چشم از اعضاء شریفه است و مرکب از سه رطوبت
و هفت طبقه است و در و اعصاب اورده و شرائین متفرق گشته و نسبت او با بدن نسبت طلیعه است بنابرین در اعلی
بدن مخلوق گشته و دران خلافست که دیدن بواسطه انست که از رائی شی بمرئی متعلق میشود یا از مرئی خطی برائی
برائی میشود و اصح اولست طبقه اول که مماس هوا است ملتحمه گویند و جوهر آن لحم و سمین است که مخالط جمیع اجزاء
عین است و مجموع بدو مستور است و آنرا بیاض عین گویند و طبقه دوم را قرنیه گویند و ان جسمی صلب
شفافست و بر عنبیه محیط شده و منفعت او حفظ سائر طبقاتست و طبقه سوم را عنبیه گویند و لون او مختلف بود
در بعضی اشخاص سیاه و در بعضی ازرق و بعد ازین طبقه رطوبت بیضی است و او رطوبتی سفید شفاف
بود و طبقه چهارم را عنکبوتیه خوانند و آنرا غشای رقیق است مانند نسج عنکبوت و او میان رطوبت بیضی
و جلیدی بود و او از اطراف طبقه شبکیه رسته است و بعد ازان رطوبت جلیدی بود و آن جسمیست مانند
جلید بغایت شفاف و طرف ظاهر او نیست جهت انطباع مرئیات و طرف باطن او مخروطست تا در ثقبه
عصبه مجوفه که حس ابصار بدان بود مرکوز گردد و بعد ازان رطوبت زجاجیست که شبیه باشد بآبگینه گداخته
و طبقه پنجم را شبکیه گویند و او ورای زجاجی بود و طبقه ششم را مشیمیه گویند و او بحقیقت از اجزاء غشا
رقیق است و او هم چو غشائیست که بر مجموع محتوی شده طبقه هفتم را صلبیه گویند و آن غشای غلیظ بود
که ملاقی عظم عین گردد و بحقیقت ابصار بر رطوبت جلیدی حاصل می شود و باقی آلات و معدات او اند
چه رطوبت بیضی حافظ اوست تا بواسطه او اشعه دفعةً در جلیدی منطبع نگردد که موجب اضرار او شود و زجاجی
مغذی اوست و طبقات از اقدام و خلف همچو وقایه او اند فتبارک الله احسن الخالقین
سه کرد آفریدگار تعالی بصنع خویش چشمت بهفت پرده و سه آب منقسم + صلب و مشیم و شبکه زجاجی
پس جلیدی پس عنکبوت و بیض و عنبیه قرن و ملتحم + گوش عضویست غضروفی و هوائی متموج درو میگردد
و در ثقبه عظم حجری نفوذ میکند و چون مصادم عصبه میشود که در صماخ مفروش است و قوت سامعه بدوست
ادراک اصوات حاصل میشود و این غشا بنسبت با سمع همچنانست که رطوبت جلیدی نسبت با بصر انف
بدانکه منخرین چون ببالای بینی رسد بدو تجویف منقسم شوند قسمی باقصای فم منتهی شود جهت تنفس
و استنشاق هوا و قسمی بعظامی که شبیه بمصفات است منتهی گردد جهت دفع فضلات دماغی و رسانیدن
روایح بدان دو عصبه که شبیه بدو سر پستان اند و ادراک روایح بدیشان حاصل و آنرا زایدتان حلمیتان
گویند آلات تناسل انثیان و قضیب و رحم است انثیین مرکب است از لحمی سفید غددی که آن لحمی متخلخلست
و در و منافذ بسیار است و هر یکی از ایشان بغشائی از موضع قطن متصلست و از حوالی کرده

همچنین عرقی غیر ضارب یعنی عرقی که حرکت ندارد جهت رسانیدن خون که ماده منی است و همچنین می آید بانثیین ان
دو شریان از شرائین که موضوعست بر صلب پس دمی که ماده منی است هرگاه که بانثیین آمد بامزاج منی است تغییر
غیر تام و چون در اقسام عروق منشعب از دو عرق که متصلست بهر دو شریان او ولیفات او تعاریج ست تا منی
در و حاصل گردد همچنانکه دم حیض باشیر میشود در پستان و غذا جنین میگردد و دو رسته است از انثیین در دو وعا
که از ایشان منی منصب میشود بقضیب و این دو وعا را اوعیه منی خوانند و در ذکور درازتر بود تا بجد عانه برسد
و بعد از آن منحدر شود بقضیب و همچنین در ذکور این دو اوعیه فراختر و سخت تر باشد و درازی بواسطه آنکه
تا منی در و ریخته شود و استحکام در لزوجت و غلظ بجهت آنکه تا منی زود در نفوذ کند و بقضیب آید و از قضیب
به رحم اما صلابت تا پاره نشود و بواسطه بعد مسافت و اوعیه منی در اناث بخلاف این بود یعنی کوچکتر و تنگتر
باشد کوچک بواسطه آنکه احتیاج بانصباب منی ایشان بخارج بنسبت و ضیق بجهت آنکه منی ایشان رقیق
است و نفوذ ایشان در مجاری ضیقه بزودی میشود و انثیین زن کوچکتر باشند و در طرفین فرج پنهان و
از آن مرد بزرگ و ظاهر و مستدیر بود **قضیب** مرکبست از اعصاب و شرائین و اورده و خلال آن لحم آگنده
شده و در و مجری بول و منی و ودی است و جوف او از رطوبات خالیست و منشاء او و عظم است معروف
بعظم عانه و از پهلوی او دو عضل است رسته مقابل یکدیگر و اصل او رباطی مجوف است و حاجت بدو جهت
دو فائده است یکی و قصد اول از طبیعت نفوذ منی است در اوعیه جهت تخم و از این جهت است که عصبیة الجوهر مخلوق
گشته تا در و حس بسیار بود و تند شود و انسان بمجامعت و تناسل باقی میماند و او را خالی از رطوبت آفریده تا در حالت
جماع ریح و روح در تجویف آورد و نعوظ حاصل شود و آن عبارت از انست که تجویف او بریح ممتلی شود و شرائین
او بروح و اورده او بدم تا ممکن باشد در رفتن رحم و حس حشفه بیشتر که از سر قضیب است بنابر آنکه گفتیم تا از ین فعل
ملتذ شوند و موجب بقای نوع گردد و فائده قضیب ایصال ماده زرعست بمستقر خویش و در پهلوی دو عضل جهت
انست تا در حالت مجامعت از طرفین کشیده شود و مجری مستقیم باشد و اوعیه منی کشیده گردد و منی بزودی بیرون
آید و منفعت ثانیه اینست که بقصد و عمل طبیعت ثانیا ظاهر میگردد و این امر چنان باشد که مثانه نهاده است نزدیک
مجری منی و طبیعت مجری بول از ین مجری ممتاز گردانید از موضع مقعد تا موضعی که منشاء ذکر است و در ذکور دراز
مخلوق گشته **رحم** عضویست مخلوق از لیفات عصبانی دو طبقه است او همچو قضیب است مقلوب و موضع او میان
مثانه و معاء مستقیم است و فوهات عروق بدو متصل شده جهت دفع فضله طمثی و تغذیه جنین و را مجرای است محاذی
فم فرج برای خروج طمث و جنین و وصول منی بدو و در فم او غشائی تنگ است که ازاله بکارت بدان میشود و رحم در حالت
علوق منضم میشود و در حالت ولادت فراخ میگردد و فضله طمثی در حالت آبستنی غذا جنین میشود و در حالت

رضاع مشیمین بیشتر می شود در رحم را شوقی بجذب منی هست و از جهت در وقت مجامعت مایل شود بطرف فرج و منفعت رحم آنست که منی در و قرار گیرد تا جنین از و متولد گردد و الله اعلم

کیفیة تولد الجنین

بدانکه چون منی مرد و زن در رحم قرار گیرد و از جمیع سوء المزاجات خالی باشد و رحم صحیح و نقی بود و از واردات خارجی و اسباب مادی هیچ مانعی نباشد از قوت عاقده که در منی مرد موجود هست و از قوت منعقده که در منی زن حاصل است در آن امتزاجی پیدا شود و چهار نقطه مانند حباب پیدا گردد یکی در محل دل و دیگر در محل دماغ و یکی در محل جگر و یکی بر همه محتوی گردد تا حافظ حرارت غریزی و وافی اعضا بود و فوهات عروق بدو متصل گردد تا از آن مجری غذا الجگر طفل رساند و این را حالت اولی خوانند و بهفته تمام شود و درین ایام قوت متصرفه تصرف نماید و در ماده بی امداد رحم و در غیر این بواسطه مدد و معاونت رحم نباشد و بعد از آن ظهور نقطها سرخ بشود و در آن منافذ عروق پدید آید و بناف فرزند خون حیض روانه شود و این را حالت ثانیه گویند و بچهار روز تمام گردد چنانچه یازده باشد و بعد از آن علقه گردد و این را حالت ثالثه گویند و این بشش روز بشود و بعد از آن مضغه شود و بعضی اعضا از هم متمیز گردد و قبلی مالح از دم حیوانی و لحمی بدو مترشح گردد و مستعد آن شود که از واهب الصور تعالی و تقدس روح حیوانی بدو معین گردد و این را حالت رابعه گویند و بدوازده روز تمام شود و بعد از آن ذکوریه انانی ظاهر گردد و اعضای اصلی تمام شود و این را حالت خامسه گویند و بنه روز تمام گردد و بعد از آن اعضا تمام خلقت گردد و عروق مفاصل مجاری بظهور پیوندد و این حالات مذکوره در ذکور بمدت اقل از اناث پیدا شود چنانچه خلقت پسر بسی روز تا چهل روز تمام شود و از آن دختر از چهل تا پنجاه و بعد از آن باندازه مدت شش ماه اقل مدت حمل و جنین در ضعف ایام تمامی خلقت حرکت نماید و در سه ضعف ایام حرکت خروج کند مثلا اگر بسی و پنج روز تمام شود بهفتاد روز متحرک گردد و بدو یست و ده روز که هفت ماه باشد بیرون آید و غالب آن بود که بماند و اگر به چهل روز تمام شود بهشتاد روز حرکت کند و بدویست و چهل روز که مدت هشت ماه باشد بیرون آید و غالب آن بود که نماند و دلیل گفته اند که جنین در ماه هشتم باضطراب آید و حرکت کند اگر صحیح المزاج و قوی الحال بود خرق اغشیه کند و باذن بار تعالی اسمه بیرون آید و بماند اگر ضعیف بود و قوت خرق اغشیه و خروج نداشته باشد از آن حرکت متالم گردد و اگر مهلت یابد تا ماه نهم و خستگی از و زایل گردد و قوت گیرد و در ماه نهم بوجود آید و بماند و اگر بغایت ضعیف بود در شکم بمیرد و یا اگر در ماه هشتم بیرون آید و از حرکت خستگی او زاید شود و هوای خارج به نسبت با او غریب بود و پس هلاک گردد و اگر در چهل و پنج روز تمام شود در ماه نهم بوجود آید و باقی ماند و اگر جنین بیاباشد والعلم عند الله تعالی والله علی کل شیء قدیر والیه المرجع والمصیر هیئت نشستن او در رحم آنست که بر کعب نشسته و هر دو کف دست بر سر زانو نهاده و بر دو چشم فرا گرفته و بر پشت دست نهاده و روی بطرف پشت مادر کرده و بعضی بر آنند که روی مادر به بطرف شکم مادر است

	و در آن وضع ملاحظه حمایت قلب است و این هیئت او نفست جهة انقلاب اقرب بشکل هیئت جهة خروج	
	و اگر مستعد و موجود سبکی بر خلقت یکی واقع باشد	

بکذا تشریح جنین و بعضی در جا دیده باشد دست جنین بر هر دو گوش و الله اعلم

وابوعلی سینا در شفا آورده که پنج فرزند در حملی آورده اند وهمچنین منقولست که بست فرزند به پنج حمل اورده اند وبنده
نقل کنند که زنی را سقوط طاری گشت وهمچو کیسه افتاد واز وی هفتاد صورت کوچک بران بود وهمچنین منقولست که
اگر زنی پسری ودختری بیاورد وغالب آن باشد که هر دو فرزندان نمانند واگر دو پسر یا دو دختر بیاورد وغالب آنکه بمانند
واز حیوانات انسان وفرس در حالت آبستنی تحمل مجامعت دارند وگفته اند که نشاید که زن آبستن گردد وچنانچه
منقولست که زنی دوازده فرزند حمل بر حمل آورد واز آن آسیب نمیباشد واگر بشود تلف گردد وگویند که هر زنی که در حالت
آبستنی نمک بسیار خورد فرزند را ناخن نباشد بنا بر حدوث تیزی نمک خون حیض در حالت آبستنی منقسم بدو قسم میگردد
یکی آنکه طبیعت قادر بود بر اصلاح آن واین نوع منقسم بسه امر گردد اول آنکه غذا جنین بود دوم آنکه منعقد گردد بلحم
وشحم تا پر کند میان اعضاء خالیه سوم آنکه صعود کند بثدی جهت آنکه تا مستحیل شود با شیر وموجود باشد جهت غذاء او
قسم دوم آنکه طبیعت تصرف دران نمیتواند کرد واصلاح امکان نیست میماند وعند الوضع دفع می گردد وآنرا نفاس
میخوانند واز آن پسر تا سی روز واز آن دختر تا چهل روز زیاده نمیباشد وخون حیض در بلاد حاره زودتر پیدا میشود
ودر بلاد بارده دیرتر وبیش اطبا آنست که در میان نه وپانزده پیدا میگردد اما فقها آنست که در نه سالگی امکان پیدا
شدن هست وبعضی از اطبا برانند که از چهل وهشت سالگی تا شصت میباشد وبعضی گویند در سی وپنج سال بسته
میشود واقل زمان مدت حمل ششماه هست بر مقتضی کلام مجید وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلٰثُونَ شَهْرًا چون زمان رضاع
که دو سالست بمقتضی نص وَالْوَالِدٰتُ يُرْضِعْنَ لا ششماه زمان حمل میباشد وبیش از ابوعلی سینا اکثر زمان
حمل چهار سالست واقل ششماه چنانچه گویند بسن رسانید کسی که اعتماد تمام در قول او بود که فرزندی در آمد بعد از چهار سال
ودندان در رسته بود وگویند امام شافعی بدین منوال بوده وهمچنین منقولست که زنی بعد از شش روز در حالت رقص
چیزی از وجدا شد ودر محل دماغ ودل وجگر نقطی چند بوده وگویند از رجال تا هفتاد وهشت سال فرزند میشود واندکی
برین زیاده وبیش بعضی آنست که منی در زن نمیباشد ورطوبتی که هست از آن ودر جست این سخن معتبر نیست و
حدیث نبوی علیه من الصلوات اجلها ومن التحیات اسنیها بروایت انس بن مالک که در صحیح مسلم آورده عن انس
ان ام سلیم حَدَّثَتْ اَنَّهَا سَاَلَتْ نَبِيَّ اللهِ صلعم عَنِ الْمَرْاَةِ تَرٰى فِيْ مَنَامِهَا مَا يَرَى الرَّجُلُ
فَقَالَ اِذَا رَاَيْتِ ذٰلِكَ فَاغْتَسِلْهُ یعنی چنانکه مردان خواب می بینند وانزال میشود زنان را نیز همین حالت
طاری میشود وهمچنانکه مرد در اصل غسل واجبست زنان را نیز باید کرد وغسل جهت خروج منی است وهمچنین منقولست از ثوبان
که گفت یکی از دانشمندان یهود نزد حضرت بانصرت خواجه عالم خلاصه وجود نبی آدم آمد وبامتحان زبان بسوال
بگشود وگفت سبب چیست که فرزند تارة نر هست وتارة ماده خواجه رسل هادی سبیل الذی نزل فی شانه وَمَا
يَنْطِقُ عَنِ الْهَوٰى اِنْ هُوَ اِلَّا وَحْيٌ يُّوْحٰى فرموده مَاءُ الرَّجُلِ اَبْيَضُ وَمَاءُ الْمَرْاَةِ اَصْفَرُ فَاِذَا

اجتمعا فغلب منی الرجل منی المراة ذکر باذن الله تعالی فقال خبر من الاخبار لقد
صدقت وانك لنبی یعنی در جواب آنکس فرمود که آب مرد سفید ست و آب زن زرد و هرگاه که جمع کردند و
غالب گردد منی مرد بر زن فرزند نر بود و بعکس بعکس و چون این بیان فرمود آن شخص گفت راست گفتی و بدرستی
که تو نبی بحقی و اطبا گویند منی مرد سفید ست و غلیظ بمنزلهٔ الفحه و منی زن زرد ست و تنگ و بمنزلهٔ شیر ست یعنی
در تاثیر الفحه در رونه در لون سه غشا گرد جنین در آمده غشاء اول را مشیمه گویند و کیفیت پیدا شدن او چنانست
که چون منی وارد میشود بداخل رحم و رحم منضم میگردد بسوی او از جمیع جوانب و منی بغایت لزج است منعقد
میگردد و ظاهر او بحرارت سطح پس جرمی غشائی گرد او در می آید که آنرا مشیمه خوانند و بواسطهٔ لزوجت متعلق میگردد
بمواضع خشنه از داخل رحم و آن را نقر رحم گویند و بعد ازان فوهات شرائین ست و بعضی فوهات اورده نفوذ
میکند ازین فوهات دم و روح و منتسج میگردد اورده و شرائین که متصل اند اطراف ایشان بدین فوهات و دهنهای
عروق و بعد ازان اورده با یکی میگردد و وریدی میشود و در سیر و در کبد جنین از سره بجهت غذا دادن شرائین با یکی
میگردد و وریدی میشود و در سیر و در قلب جنین از سه جهت افادهٔ روح و تعدیل او نسیم گویند اول چیزی که حاصل
میگردد از اعضا و ارواح روح حیوانیست بنابرآنکه حدوث او سهلست و تکون او چنان بود که چون منی در رحم گرم
شود و متبخر گردد از و ابخرهٔ لطیفه و مختلط میشود از ابخرهٔ لطیفه و مختلط میشود از ابخرهٔ ناشی از ارواح ام که
نفوذ میکند بجانب او از شرائین و حاصل میگردد از مجموع روح حیوانی و میگردد جنین بواسطهٔ روح حی و حدوث
این روح در وسط منی است بنابرآنکه اگر میل بجانبی باشد ترجیح غیر مرجح لازم آید و بدین اشارت رفته و این تجویف
چون تمام گشت بطن الایسر قلب است و بعد ازان جنین حی میگردد و محتاج میشود بغذا پس فایض میشود قوتی
که جذب میکند غذا بر رحم و در رحم مخلوق میگردد تا نفوذ کند این دم غاذی در و و بنابرین عضوی که اول تمام میشود تکون
او گویند سره است و تجویف قلب اول عضویست که حادث میگردد از منی اما صلابت جرم قلب مانع سرعت تکون
اوست بنابرنیست که تمامی تکون سره پیش از تمامی تکون قلب است و حدوث تجویف قلب پیش از حدوث سره است
و امام فخر الدین رازی بدین قایل ست چنانکه بیان کرده شد و این جنین بواسطهٔ حدت و یبوست صلاحیت غذا
ندارد مادام که مزاج او معتدل نگردد پس بنابرین جگر آفریده شد و وقت می باشد که تمامی تکون جگر سبق میگیرد بر
تمامی تکون قلب چنانچه بعضی برین قائل اند ازان جهت که او عضوی رطب است و مادهٔ نموئه رطوبت است موجود
بخلاف قلب که دران رطوبت نیست و بعد ازان چون حیوت حاصل گشت و غذا می باید ضرورتست که حس
او را حاصل شود و تحرک بارادت و حصول این دو امر بدماغ میشود بنابرآنکه روح حیوانی بغایت گرم افتاده و قبول
حس و حرکت زمانی حاصل گردد که عضو بارد باشد پس دماغ مخلوق گشت که مبدء تکون او سابق است و قلب

بنابر قابلیت رطوبت باشد اما تمام خلقت او و بعد از تمامی خلقت قلب است جنین را و ماده دوم غشائی حاصل میشود که انرا
لفایفی گویند و این غشا حاصل میشود میان سره و بول تا متاذی نگردد بواسطه ملاقات بنابر انکه بول جنین از سر
بیرون می اید از انجهت که مجری احلیل بغایت باریک افتاده و زمان استعجال بعد از ولادت است و در ماه
سوم متخلق میگردد غشائی دیگر او را اسلا ما خوانند که محافظت بشره جنین میکند از ملاقات بخارات که قایم مقام
عرق است در بزرگان و ماده این دو غشا فضلاتیکه حاصل میگردد از غذائیکه واصل میشود بدو از جنین و دلیل برین
انست که جنین در ماه اول و دوم و سوم غذا اندکی بوسیله او می نشیند و دلیل برین طاری شدن امراض ردیه است
بر ما در مانند شهوت اشیای سمجه چون گل و انگشت و غیره و تنفر از لحم و حصول ثقل بدن و کرب و عشا ثلاثه حافظ
جنین اند از افات و مصادمات و احتیاج بغشای دیگر نیست جهت فضله براز از انجهة انچه ماکول اوست بغایت
رقیق و صاف است حق سبحانه تعالی بکمال قدرت باهره گماشته بر منی قوت مصوره که حفظ کنند و تشکل هر جزو
بحسب اقتضاء نوع مفصل عنه و انچه میگوید که مشابهت بواسطه انست که در حالت مجامعت تخیل صور کند یا انکه
در وهم هر یک از ایشان صورتی متصور گردد و از ینجاست که گویند زنی دران حالت تخیل ماری کرده و فرزندی
که حاصل شد سر او مشابه سر ایشان بود و باقی او مشابه بمار و گویند ان فرزند را تلف کرد بنابر انکه گفت من از مار بیزارم
و قول جزم در مشابه فرزند بهاء الدین انست که ماده صورتی قبول کند که ان صورت پدری باشد یا مادری یا صورتی
خارج و سبب نوع اخر بسیار است و اما از امور سماوی و اراضی که عدد ان جز خالق لم یزلی نداند اگر گویند
سبب اختلاف صورت معلوم سبب اختلاف سیرت چیست چنانچه اکثر حکما و علما اولاد ایشان بر نهج صواب
می افتد و بعکس جواب انست که غایت همت جهال و نهایت لذت ایشان جماعست نفس ایشان گویا
که فایض میگردد بمداخل منی ایشان فرا میگیرد بسیاری از قوی و ارواح و بنابرین عقل و فکر سایر قوی
قوی الحال و حسن الافعال منی باشد اما حکما و علما چون لذت و همت ایشان اکتساب کمالات و حصول
مثوبات و وصول درجات لا جرم تبرا از لذات اول نموده بواسطه غرض ترویج المحظور را اگاه گاهی بواسطه بقا
و نسل بدین امر بی اصل اقدام می نمایند و چون قلب اهتمام ایشان در فعل بسیار بود طبیعت را غشای شافی
و توجهی کافی بجانب مولود نباشد پس لا جرم ناقص عقل و بی فهم و کم خرد افتاده باشد و حق درین
سخن ارادت فاعل مختار است و اظهار اقدرت شامله که مندرج است در تحت حکمت بالغه
و هو یخرج الحیّ من المیت و یخرج المیت من الحی یفعل الله ما یشاء و یحکم
ما یرید بمشیته سبحان ربک رب العزت عما یصفون و سلام علی المرسلین و
الحمد لله رب العالمین تمام شد الشرح حسب فرمایش سید تقی مهتمم سرکار حکیم محمد حسین علی سلمه الله تعالی

۲۴۶

